



## Settore tematico «Formazione e scienza»

### Pubblicazioni aggiornate affini al tema

Quasi tutti i documenti pubblicati dall'UST sono messi a disposizione in forma elettronica e gratuita sul portale [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch). Le pubblicazioni stampate possono essere ordinate telefonando allo +41 58 463 60 60 o inviando un'e-mail all'indirizzo [order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch).

#### **La formation tout au long de la vie en Suisse,**

Neuchâtel 2022, 28 pages, Numéro OFS: 1326-2100

### Settore tematico «Formazione e scienza» in Internet

[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch) → Statistiche → Formazione e scienza

#### **Il PIAAC in Svizzera**

[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch) → Statistiche → Formazione e scienza → Rilevazioni → PIAAC Svizzera – Competenze degli adulti

# Competenze in lettura, matematica elementare e risoluzione di problemi degli adulti in Svizzera

Primi risultati dell'indagine PIAAC 2022/2023

**Redazione** Anouk Widmer, UST; Emiliano Stolz, UST;  
Audrey Bovier-Michelet, UST; Emanuel von Erlach, UST  
**Editore** Ufficio federale di statistica (UST)

Neuchâtel 2024

**Editore:** Ufficio federale di statistica (UST)

**Informazioni:** Audrey Bovier-Michelet, UST, tel. +41 58 460 52 37  
PIAAC@bfs.admin.ch

**Redazione:** Anouk Widmer, UST; Emiliano Stolz, UST;  
Audrey Bovier-Michelet, UST; Emanuel von Erlach, UST

**Serie:** Statistica della Svizzera

**Settore:** 15 Formazione e scienza

**Testo originale:** tedesco, francese

**Traduzione:** Servizi linguistici dell'UST

**Grafica  
e impaginazione:** Publishing e diffusione PUB, UST

**Grafici:** Publishing e diffusione PUB, UST

**Versione digitale:** [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch)

**Versione cartacea:** [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch)  
Ufficio federale di statistica, CH-2010 Neuchâtel,  
[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch), tel. +41 58 463 60 60  
stampato in Svizzera

**Copyright:** UST, Neuchâtel 2024  
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali,  
con citazione della fonte.

**Numero UST:** 2335-2300

**ISBN:** 978-3-303-15702-2

# Indice

<b>L'essenziale in breve</b>	5
<hr/>	
<b>1 Introduzione</b>	7
<hr/>	
<b>2 Ripartizione delle competenze nel confronto internazionale e nazionale</b>	8
<hr/>	
2.1 Le competenze nel PIAAC	8
2.2 Confronto internazionale	12
2.3 Confronto nazionale	14
<hr/>	
<b>3 Ripartizione delle competenze in relazione alle caratteristiche sociodemografiche</b>	17
<hr/>	
3.1 Età, sesso, formazione e condizione lavorativa	17
3.2 Migrazione e contesto linguistico	22
3.3 Persone con basse competenze	26
<hr/>	
<b>Allegato A – Grafici e tabelle</b>	32
<hr/>	
Grafici	32
Tabelle	36
<hr/>	
<b>Allegato B – Informazioni sul PIAAC</b>	45
<hr/>	
Informazioni di base sull'indagine	45
Nota metodologica	45
<hr/>	
<b>Allegato C – Definizioni</b>	52
<hr/>	



# L'essenziale in breve

Nel 2023 la Svizzera ha partecipato per la prima volta al programma internazionale per la valutazione delle competenze degli adulti (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE). Realizzata per la prima volta nel 2011 e poi ripetuta nel 2023 in 31 Paesi, l'indagine PIAAC studia le competenze degli adulti nel padroneggiare le informazioni scritte e numeriche nella vita di tutti i giorni e nell'utilizzarle in situazioni quotidiane, a casa e al lavoro. L'indagine PIAAC fornisce così una panoramica dei livelli esistenti e mancanti delle competenze in lettura (literacy), matematica elementare (numeracy) e risoluzione adattiva di problemi (adaptive problem solving) tra la popolazione residente permanente in Svizzera dai 16 ai 65 anni, nonché nel confronto internazionale.

## **Competenze in lettura, matematica elementare e risoluzione di problemi nel confronto internazionale e interregionale**

Nel confronto internazionale, Finlandia, Giappone, Svezia, Norvegia e Paesi Bassi ottengono i risultati più alti in tutti e tre gli ambiti di competenza (lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi). I punteggi di competenza medi della Svizzera sono significativamente superiori a quelli della media OCSE in tutti gli ambiti. Lo stesso vale per Canada, Danimarca, Inghilterra (Regno Unito), Estonia, Fiandre (Belgio) e Germania. Undici Paesi presentano in tutti e tre gli ambiti punteggi notevolmente inferiori alla media OCSE, si tratta di: Cile, Croazia, Francia, Ungheria, Italia, Israele, Corea del Sud, Lituania, Portogallo, Polonia e Spagna.

Nelle tre regioni linguistiche della Svizzera i profili di prestazione sono molto vicini tra loro in tutti gli ambiti di competenza testati. Nei tre ambiti esaminati, la Svizzera tedesca registra le prestazioni medie più elevate, anche se le differenze con le altre regioni sono statisticamente significative solo per quanto riguarda le competenze in matematica elementare. La Svizzera francese e la Svizzera italiana mostrano risultati simili in tutte le competenze esaminate.

Le Grandi Regioni registrano differenze minime in termini di prestazioni nelle tre competenze misurate, di cui solo alcune risultano statisticamente significative. Zurigo e Espace Mittelland ottengono risultati relativamente migliori rispetto alla media svizzera, mentre nella regione del Lemano e nella Svizzera orientale le prestazioni sono leggermente inferiori rispetto al valore nazionale.

## **Ripartizione delle competenze in relazione alle caratteristiche sociodemografiche**

Il divario tra i sessi varia a seconda della competenza. Nella lettura, uomini e donne presentano all'incirca le stesse capacità. Spiccate divergenze si osservano invece nella matematica elementare, dove le capacità delle donne sono significativamente inferiori. Nella risoluzione adattiva di problemi le differenze tra i due sessi non sono molto ampie. Punteggi di competenza molto elevati nella risoluzione di problemi si riscontrano tuttavia più fra gli uomini che fra le donne.

Le competenze di entrambi i sessi diminuiscono con l'aumentare dell'età. Poco più del 30% delle persone dai 56 ai 65 anni presenta basse capacità di lettura, contro solo il 10% dei giovani tra 16 e 25 anni. Il quadro che emerge dalle altre competenze è simile.

In linea di massima si constata una correlazione positiva tra formazione più alta conseguita e competenze. I risultati di indagini precedenti hanno dimostrato che le competenze acquisite sino alla fine della scuola dell'obbligo influenzano il successivo percorso di formazione. Tali competenze possono però essere consolidate e ampliate attraverso successive formazioni.

Anche il profilo migratorio e linguistico è connesso alle prestazioni nelle competenze. Le persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera tendono a disporre di competenze più elevate rispetto alle persone immigrate nel nostro Paese. Lo stesso dicasi per le persone per le quali lingua principale e lingua del test coincidono rispetto a quelle per cui questo caso non si verifica. Parte delle differenze riscontrate possono essere spiegate da altre caratteristiche (in particolare l'età e il livello di formazione).

## **Persone con basse competenze**

Circa il 30% della popolazione residente permanente di età compresa tra 16 e 65 anni, ovvero circa 1,67 milioni di persone, presenta punteggi bassi in almeno una delle tre competenze misurate.

Fra le persone con basse competenze le differenze di genere registrate sono minime. La quota di persone con basse competenze cresce invece con l'età e diminuisce con l'aumento del livello di formazione. Quote elevate di persone con basse competenze si registrano anche tra le persone la cui lingua principale non è la stessa di quella del test e tra le persone di nazionalità estera arrivate in Svizzera da più di cinque anni.

Nel complesso, la popolazione con basse competenze rappresenta un gruppo estremamente eterogeneo, composto da persone di età, provenienza, formazione e profilo linguistico diversi.

Circa il 3% della popolazione residente permanente in Svizzera di età compresa tra i 16 e i 65 anni non dispone di conoscenze sufficienti in almeno una delle lingue del test (italiano, tedesco o francese) per poter partecipare alle misurazioni delle competenze nel PIAAC. Si ritiene che queste persone registrerebbero punteggi bassi per lo meno nelle lingue del test. La sua quota fra le persone con basse competenze viene stimata al 14% in lettura, al 16% in matematica elementare e al 13% nella risoluzione di problemi. Inoltre equivale a un quinto delle persone con punteggi bassi in tutte e tre le competenze.

Rispetto alla popolazione complessiva, la quota di persone che, nonostante abbiano un'altra lingua principale, hanno conoscenze sufficienti nella lingua del test è notevolmente elevata nel gruppo con basse competenze. Questa quota nelle persone che presentano punteggi bassi in tutte e tre le competenze si attesta al 42%, mentre nella popolazione complessiva è solo del 19%.

Nell'intero gruppo con basse competenze, la quota di persone la cui lingua principale è la stessa della lingua del test è pertanto, con punteggi compresi fra il 38% (punteggi bassi in tutte le competenze) e il 50% (risoluzione di problemi), significativamente inferiore a quella della popolazione complessiva (78%).

# 1 Introduzione

Nel 2023 la Svizzera ha partecipato per la prima volta al Programma internazionale per la valutazione delle competenze degli adulti (PIAAC) dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE). A livello svizzero lo studio PIAAC è stato realizzato nel quadro di una collaborazione tra la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI), la Segreteria di Stato dell'economia (SECO), la Segreteria di Stato della migrazione (SEM), l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) e l'Ufficio federale di statistica (UST). La realizzazione dell'indagine era di competenza dell'UST.

Realizzata per la prima volta nel 2011 e poi ripetuta nel 2023 in 31 Paesi, l'indagine PIAAC studia le competenze degli adulti nel padroneggiare le informazioni scritte e numeriche nella vita di tutti i giorni e nell'utilizzarle in situazioni quotidiane, a casa e al lavoro. Le competenze valutate in questa indagine comprendono nozioni e capacità fondamentali negli ambiti della lettura (Literacy), della matematica elementare (Numeracy) e della gestione delle sfide quotidiane in un contesto dinamico (risoluzione adattiva di problemi – Adaptive problem solving).<sup>1</sup> Queste competenze chiave nell'elaborazione delle informazioni svolgono un ruolo molto importante nella vita quotidiana di ogni individuo, poiché contribuiscono alla sua integrazione sociale, economica e politica in un contesto sempre più caratterizzato da innovazione tecnologica, digitalizzazione e carenza di personale qualificato.

In considerazione della crescente importanza delle competenze nella società e nel mondo del lavoro, nel 2014 la Svizzera ha adottato la nuova legge federale sulla formazione continua (LFCo)<sup>2</sup> che disciplina segnatamente la promozione dell'acquisizione e del mantenimento delle competenze di base degli adulti nonché il rafforzamento della formazione continua permanente.

L'indagine PIAAC fornisce così una panoramica dei livelli esistenti e mancanti delle competenze in lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi tra la popolazione residente permanente in Svizzera dai 16 ai 65 anni, nonché nel confronto internazionale. La valutazione è completata da un questionario contestuale che fornisce informazioni su una serie di caratteristiche dei partecipanti, tra cui le principali caratteristiche sociodemografiche, il percorso di formazione, la condizione professionale, il contesto familiare, il contesto linguistico e migratorio, l'utilizzo delle varie competenze nella vita quotidiana e sul

lavoro e le capacità socioemotive. Dati aggiornati su questo tema non venivano raccolti in Svizzera sin dall'indagine ALL – Adult Literacy and Life Skills<sup>3</sup>, risalente al 2003.

L'obiettivo di questo rapporto è di presentare i primi risultati principali dell'indagine PIAAC sia per la Svizzera nel confronto internazionale sia suddividendoli per Grande Regione e regione linguistica (v. cap. 2). Il rapporto si sofferma poi più in dettaglio sui livelli di competenza raggiunti dalla popolazione in Svizzera in base a diverse caratteristiche sociodemografiche, ovvero per sesso, fascia di età, livello di formazione, condizione lavorativa, profilo migratorio e linguistico e tempo trascorso dall'arrivo in Svizzera. Infine, l'obiettivo sarà quello di identificare le categorie della popolazione le cui competenze sono più basse e di determinare le loro caratteristiche sociodemografiche (v. cap. 3), così da disporre di una solida base informativa per offrire, in modo mirato, le migliori risorse alla popolazione e al mercato del lavoro per colmare questi deficit.

<sup>1</sup> per una definizione precisa delle competenze misurate, si veda l'allegato B

<sup>2</sup> <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/132/it>

<sup>3</sup> [www.statistik.ch](http://www.statistik.ch) → Statistiken → Bildung und Wissenschaft → Erhebungen → Adult Literacy and Life Skills Survey 2003

## 2 Ripartizione delle competenze nel confronto internazionale e nazionale

In questo capitolo le tre competenze, in lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi, vengono brevemente illustrate<sup>1</sup> e le competenze degli adulti inserite in un confronto internazionale e nazionale.

### 2.1 Le competenze nel PIAAC

Le competenze in lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi consentono agli adulti di affrontare la quotidianità e svolgere le loro attività. Sulla base di vari esercizi sono state misurate le competenze della popolazione in questi tre ambiti. Nel PIAAC queste competenze vengono così definite.

#### Letture

Le capacità di lettura svolgono un ruolo essenziale nella vita personale, sociale e professionale degli adulti e vengono presupposte nella vita quotidiana. Nel quadro del PIAAC la competenza in lettura è definita come segue: «comprendere, utilizzare e valutare testi scritti e riflettere su di essi al fine di raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie conoscenze e potenzialità e svolgere un ruolo attivo nella società».<sup>2</sup> A tutti gli intervistati è stato assegnato un punteggio di competenza su una scala da 0 a 500. Per facilitare l'interpretazione, i punteggi sono stati suddivisi in sei livelli: dal più basso, «Al di sotto del livello 1», al più alto «Livello 5».

Letture: livelli	
	A questo livello gli adulti sono in grado di...
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	elaborare significati a livello di frasi e valutare la sensatezza di frasi; leggere paragrafi semplici e brevi e scegliere fra due alternative il termine appropriato; rispondere a domande semplici e inequivocabili ricavando le informazioni da testi molto brevi (una parola o un numero).

Letture: livelli	
	A questo livello gli adulti sono in grado di...
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	redigere testi brevi (una pagina) partendo da singole informazioni; trovare il link a una pagina web; reperire informazioni pertinenti qualora esplicitamente menzionate; comprendere il significato di frasi o brevi testi e la suddivisione di un elenco o di varie sezioni su una pagina.
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	navigare in testi digitali semplici di più pagine per individuare le informazioni target in vari punti del testo; tramite perifrasi o conclusioni comprendere contenuti basati su informazioni singole o contigue; prendere in considerazione in una risposta più di un criterio o di una limitazione.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	comprendere ampi brani di testo; effettuare operazioni a più livelli per trovare risposte; individuare e interpretare una o più informazioni e confrontarle e valutarle sulla base della loro pertinenza.
<b>Livello 4</b> 326–375 punti	leggere testi lunghi e fitti di più pagine per svolgere compiti che richiedono varie fasi prima di accedere a contenuti e fonti, comprenderli, valutarli e analizzarli; dedurre ciò che viene chiesto partendo da formulazioni complesse o implicite; i compiti richiedono spesso deduzioni basate su conoscenze.
<b>Livello 5</b> 376–500 punti	ricercare informazioni in raccolte di documenti molto lunghe e articolate, p. es. con l'aiuto di motori di ricerca, sulla base di compiti complessi; riassumere idee simili e opposte e argomentazioni o punti di vista basati sull'evidenza; valutare l'affidabilità di fonti sconosciute.

<sup>1</sup> Un'ampia panoramica sulla concezione dell'indagine e sulla misurazione delle competenze è riportata nella sezione B dell'allegato.

<sup>2</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 42

### Matematica elementare

La matematica elementare consiste nella comprensione generale di contenuti e concetti matematici e nella familiarità con i numeri. A livello internazionale viene utilizzato il termine inglese «numeracy». La matematica elementare include la capacità non solo di capire informazioni numeriche, ma anche di adottare decisioni basate su quantità, prezzi, indicazioni temporali e grandezze. La competenza in matematica elementare viene definita come segue dagli esperti PIAAC: «accedere, utilizzare e ragionare criticamente su contenuti, informazioni e idee matematiche rappresentati in molteplici modi, così da gestire e impegnarsi nelle richieste matematiche di una serie di situazioni della vita adulta».<sup>3</sup> Anche in questo ambito a tutti gli intervistati è stato assegnato un punteggio di competenza su una scala da 0 a 500 e uno dei sei livelli compresi tra «Al di sotto del livello 1» e «Livello 5».

Matematica elementare: livelli	
	A questo livello gli adulti sono in grado di...
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	risolvere problemi a un unico livello; dimostrare una sensibilità elementare per i numeri interi; contare fino a 20 oggetti, organizzati in modo diverso (p. es. disposti a caso, suddivisi in gruppi); selezionare risultati in ordine cronologico; confrontare liste di numeri non ordinate; effettuare addizioni e sottrazioni con piccoli numeri interi.
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	comprendere numeri interi, frazioni correnti, percentuali o numeri decimali; definire una soluzione in una o due fasi; interpretare semplici rappresentazioni spaziali, una scala su una mappa o ricavare informazioni da una tabella o un grafico; eseguire operazioni aritmetiche basilari, incluse moltiplicazione e divisione, con numeri interi, denaro e percentuali correnti (p. es. 50%).

Matematica elementare: livelli	
	A questo livello gli adulti sono in grado di...
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	interpretare informazioni e valutare affermazioni; eseguire processi matematici a più livelli; interpretare e utilizzare informazioni presentate in forme leggermente più complesse (p. es. grafici a barre sovrapposte, scale lineari); effettuare stime o eseguire calcoli con frazioni, decimali, ore, dimensioni e percentuali meno abituali; eseguire algoritmi correnti (p. es. calcolare valori medi); riconoscere modelli.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	valutare e utilizzare informazioni; sviluppare soluzioni per un problema; svolgere processi con due o più fasi; valutare più fonti di dati; effettuare stime o calcoli con numeri interi, decimali, frazioni, percentuali, valori misurati e rapporti; determinare i valori mancanti da un set di dati sulla base del valore medio; riconoscere modelli visivi e numerici e utilizzarli per valutare valori; trarre conclusioni e motivarle matematicamente.
<b>Livello 4</b> 326–375 punti	applicare strategie per risolvere problemi a più livelli; calcolare e interpretare rapporti; elaborare strategie per paragonare voluminosi set di dati; leggere e interpretare dati multivariati rappresentati in un diagramma; applicare complesse formule algebriche; capire le relazioni fra variabili; fornire argomentazioni matematiche e valutare la validità di argomentazioni statistiche.
<b>Livello 5</b> 376–500 punti	applicare strategie di soluzione di problemi; analizzare e valutare informazioni matematiche formali e rappresentazioni dinamiche per valutare argomentazioni; comprendere concetti statistici e riflettere con spirito critico sulla possibilità di utilizzare un set di dati per sostenere o confutare un'affermazione; stabilire la rappresentazione grafica più adatta per set di dati relazionali.

<sup>3</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 93

### Risoluzione adattiva di problemi

Una sfida nella società dell'informazione digitale consiste nell'utilizzare efficacemente la varietà di informazioni e strumenti disponibili. Da qui l'importanza di sapersi orientare in contesti nuovi, individuare le informazioni pertinenti e risolvere problemi dinamici. Nel PIAAC queste capacità sono raccolte sotto il nome di «risoluzione adattiva di problemi», con cui si intende la: «capacità di un individuo di raggiungere i propri obiettivi in una situazione dinamica, in cui non è immediatamente disponibile un metodo di soluzione. Richiede di impegnarsi in processi cognitivi e metacognitivi per definire il problema, ricercare informazioni e applicare una soluzione in una varietà di ambienti e contesti informativi». <sup>4</sup> A tutti gli intervistati è stato assegnato un punteggio di competenza su una scala da 0 a 500. Nella risoluzione adattiva di problemi questi punteggi sono stati suddivisi in cinque livelli (contrariamente agli altri due ambiti, ripartiti in sei livelli): il più basso è «Al di sotto del livello 1», il più alto «Livello 4».

Risoluzione adattiva di problemi: livelli	
	A questo livello gli adulti sono in grado di...
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	svolgere processi cognitivi di base per risolvere problemi qualora esplicitamente assistiti e sollecitati a farlo e i problemi richiedono un'unica fase di soluzione.
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	sviluppare semplici modelli mentali di problemi con poche fasi di soluzione; creare collegamenti tra compito e stimoli inseriti in un contesto ben strutturato; risolvere problemi che non mutano e avere un obiettivo definito.
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	individuare e applicare soluzioni articolate in più fasi; effettuare leggere modifiche della loro strategia in caso di problemi dinamici; trovare una soluzione ottimale valutando alternative.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	risolvere problemi con più limitazioni od obiettivi; adattare la propria strategia ai continui cambiamenti e ignorare quelli non pertinenti; individuare soluzioni a più livelli e definire sotto-obiettivi; prevedere sviluppi futuri sulla base di informazioni pregresse.
<b>Livello 4</b> 326–500 punti	individuare e valutare fonti di informazione in contesti non strutturati e ricchi di informazioni che mutano costantemente; creare modelli mentali complessi che si basano su varie fonti; sviluppare contemporaneamente strategie per più obiettivi; i cambiamenti inattesi devono essere affrontati direttamente e la strategia adattata immediatamente.

<sup>4</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 159

### Misurazione delle competenze

Per misurare le capacità nei tre ambiti di competenza, gli intervistati hanno risolto compiti con vari gradi di difficoltà. Partendo dalle risposte e dalle informazioni di base raccolte tramite il questionario iniziale sono stati stimati, tramite modelli statistici fondati sulla teoria di risposta all'item<sup>5</sup>, i punteggi del test per tutti i partecipanti e gli ambiti di competenza. Le persone non in possesso di conoscenze sufficienti in almeno una delle lingue proposte per il test (italiano, tedesco o francese) non sono state automaticamente escluse dall'indagine. Con queste persone è stata condotta una breve intervista per raccogliere le loro principali informazioni di base. Queste sono state utilizzate per stimare anche per loro i punteggi dei test e i relativi punteggi sulle scale delle competenze (v. riquadro Intervista breve). Ulteriori informazioni sulla misurazione delle competenze sono riportate nell'allegato (v. allegato B).

#### Intervista breve

Nel PIAAC vengono rilevate le capacità di lettura, di matematica elementare e di risoluzione adattiva di problemi nella lingua corrente del Paese, essendo questa molto importante per partecipare alla vita professionale e vivere la quotidianità. In Svizzera, la misurazione delle competenze è stata proposta in italiano, tedesco, e francese. Per ridurre al minimo le mancate risposte dovute alle barriere linguistiche è stata condotta un'intervista breve in alternativa al dettagliato questionario conoscitivo. Questa durava solo alcuni minuti e poteva essere svolta sulla porta di casa. In inglese viene pertanto chiamata anche «doorstep interview». L'intervista breve consiste in un breve questionario autogestito redatto nelle lingue parlate dalle minoranze linguistiche più diffuse in Svizzera (albanese, arabo, croato, inglese, portoghese, somalo, spagnolo e turco). È stata utilizzata per raccogliere importanti informazioni di base personali su sesso, età, formazione, condizione lavorativa, Paese di provenienza e durata del soggiorno in Svizzera. La sua introduzione ha determinato una riduzione della quota di mancate risposte. Le informazioni rilevate sono state utilizzate per stimare le competenze degli intervistati. Ciò significa che, pur non essendo state in grado di risolvere gli esercizi, anche a queste persone sono stati assegnati punteggi di competenza in lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi. Il quadro che ne emerge fornisce un'immagine più precisa della ripartizione delle competenze nella popolazione adulta complessiva. Tuttavia, poiché nel corso dell'intervista breve è stata raccolta solo una quantità limitata di informazioni, coloro che hanno risposto unicamente a tale questionario vanno inevitabilmente esclusi da alcune analisi. Nel rapporto questa particolarità è indicata in tutti i grafici.

(Fonte: OCSE (2024), Survey of Adult Skills: Readers Companion)

<sup>5</sup> Per una breve panoramica sulla teoria di risposta all'item v. UST (2008). Les domaines de compétence de ALL et leur estimation. Pag. 16–25

## 2.2 Confronto internazionale

Nel confronto internazionale, sono sempre gli stessi cinque Paesi che ottengono i migliori punteggi in tutti e tre gli ambiti di competenza (lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi): Finlandia, Giappone, Svezia, Norvegia e Paesi Bassi. I punteggi di competenza medi in Svizzera sono significativamente superiori alla media OCSE in tutti gli ambiti.<sup>6</sup> Lo stesso vale per altri sei Paesi: Canada, Danimarca, Inghilterra (Regno Unito), Estonia, Fiandre (Belgio) e Germania. Undici Paesi presentano in tutti e tre gli ambiti punteggi notevolmente inferiori alla media OCSE, si tratta di: Cile, Croazia, Francia, Ungheria, Italia, Israele, Corea del Sud, Lituania, Portogallo, Polonia e Spagna.

### Lettura

In media, gli adulti dei 31 Paesi partecipanti ottengono un punteggio di competenza in lettura pari a 260 (v. grafico G.2.2.1a). Questo dato corrisponde al livello 2. La Finlandia registra il miglior risultato in lettura con un punteggio di 296; le persone si situano in media nel livello 3. La Svizzera figura all'undicesimo posto, con un punteggio di competenza medio di 266, corrispondente al livello 2 come la media OCSE. Va inoltre precisato che il grafico G.2.2.1a non va interpretato come una graduatoria. Sebbene la Svizzera si posizioni poco dietro alla Germania, non sono state rilevate differenze significative tra questi due Paesi nelle capacità di lettura.

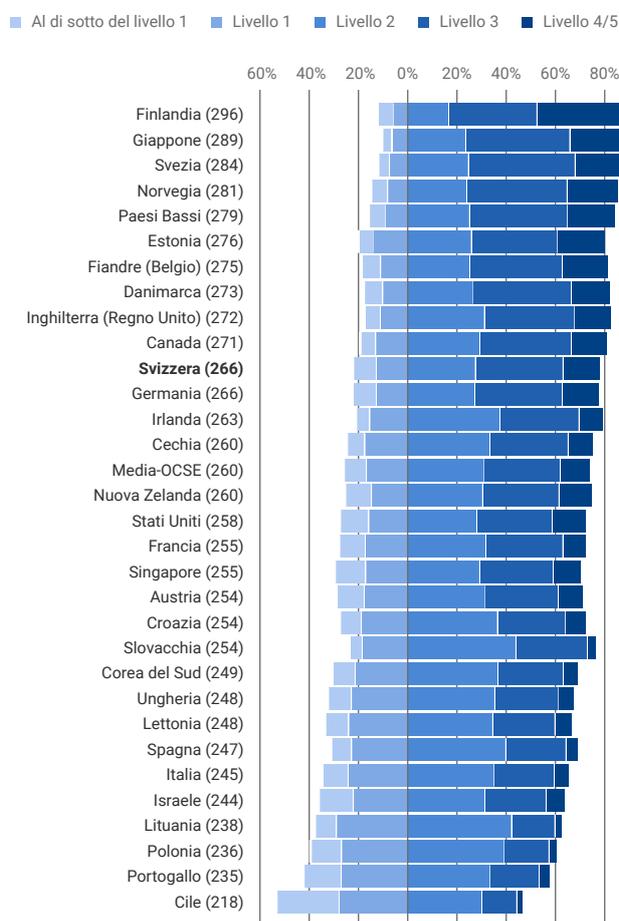
Oltre al punteggio di competenza medio è importante anche la ripartizione delle persone tra i sei livelli definiti per la competenza in lettura. I livelli rappresentano determinate capacità e consentono di valutare quante persone in un Paese le possiedono e dove emergono problemi (v. riquadro Lettura: livelli). Nel PIAAC i livelli 4 e 5 sono difficili da differenziare e pertanto vengono spesso presentati insieme. Indicano le persone in possesso di ottime capacità di lettura. La quota di queste persone rispetto alla popolazione complessiva varia da Paese a Paese. In Finlandia il 35% delle persone si situa al livello 4/5, in Cile solo il 2%. Con il 14% la Svizzera si posiziona anche qui leggermente al di sopra della media OCSE (12%).

Molto importante è la quota di coloro che incontrano difficoltà nelle attività di lettura quotidiane. Vengono qui riuniti nei «Livello 1» e «Al di sotto del livello 1». Queste persone sono in grado di capire alcune frasi e testi brevi. Faticano tuttavia non appena i testi diventano più complessi, comprendono più pagine o richiedono un'interpretazione. In Svizzera, il 22% raggiunge al massimo il livello 1, un dato leggermente inferiore alla media OCSE (26%).

<sup>6</sup> Il dato corrisponde alle attese basate sui risultati dell'indagine PISA 2022, concepita per misurare le competenze di base della popolazione quindicenne (Erzinger, A. B., Pham, G., Prosperi, O., & Salvisberg, M. (editore) (2023). PISA 2022. Die Schweiz im Fokus. Università di Berna. <https://dx.doi.org/10.48350/187037>)

## Lettura – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza e punteggio di competenza medio (tra parentesi) nel confronto internazionale G.2.2.1a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Includere le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.03  
© UST 2024

### Matematica elementare

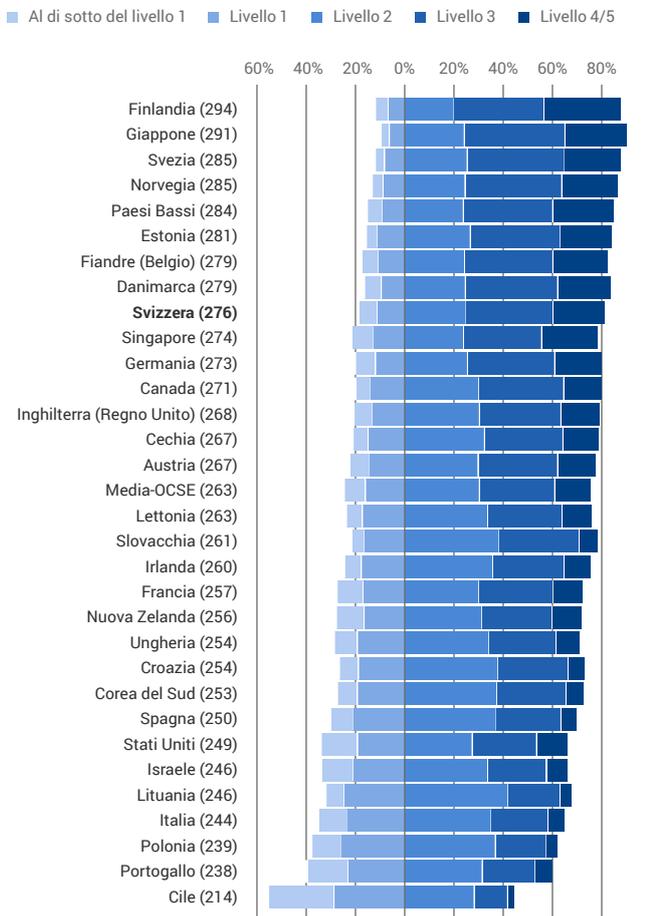
I punteggi nelle tre competenze non possono essere confrontati direttamente. Si osserva tuttavia che, nel confronto con altri Paesi, la Svizzera ha registrato punteggi migliori in matematica elementare che in lettura e in risoluzione adattiva di problemi.<sup>7</sup> In matematica elementare ha ottenuto un punteggio di competenza medio pari a 276 (v. grafico G.2.2.1b). Questo dato è molto superiore alla media OCSE (263). La Svizzera ha così conseguito il nono punteggio più elevato nelle capacità matematiche. In questo ambito, è nuovamente la Finlandia a ottenere il punteggio più elevato (294).

<sup>7</sup> Anche questo dato corrisponde ai risultati dell'indagine PISA 2022 (Erzinger, A. B., Pham, G., Prosperi, O., & Salvisberg, M. (editore) (2023). PISA 2022. Die Schweiz im Fokus. Università di Berna. <https://dx.doi.org/10.48350/187037>)

### Matematica elementare – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza e punteggio di competenza medio (tra parentesi) nel confronto internazionale

G2.2.1b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.04  
© UST 2024

In Svizzera, il 21% degli adulti ha competenze in matematica elementare di livello 4/5, mentre il 19% si situa ai livelli al di sotto o pari a 1. La media OCSE è del 14% ai livelli 4/5 e del 25% con capacità al massimo di livello 1. In quest'ultimo caso le persone sono in grado di applicare tutt'al più semplici concetti matematici come addizioni e sottrazioni con numeri interi o frazioni e percentuali correnti. Incontrano difficoltà quando devono svolgere un compito che richiede più fasi, interpretare il risultato o avere conoscenze di concetti statistici.

### Risoluzione adattiva di problemi

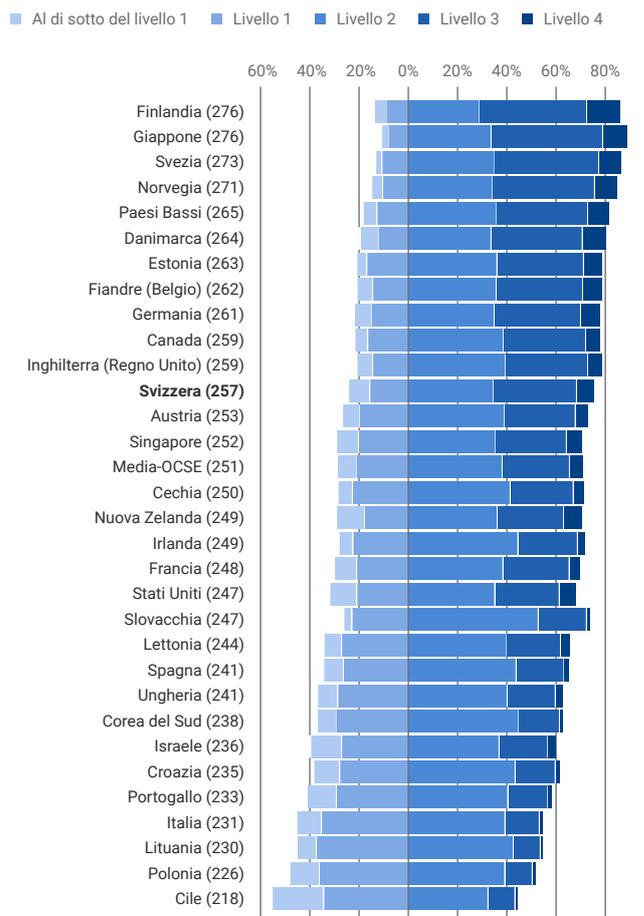
Nella risoluzione adattiva di problemi la Svizzera si posiziona, con un punteggio di competenza medio di 257 (v. grafico G2.2.1c), molto meglio rispetto alla media OCSE di 251. I punteggi più alti vengono raggiunti da Giappone e Finlandia, con un punteggio di competenza medio di 276 ciascuno.

Come indica già il punteggio di competenza medio, in Svizzera un discreto numero di persone rientra nel livello 2 (35%) nella risoluzione adattiva di problemi. Un quarto (25%) raggiunge invece al massimo il livello 1, ovvero leggermente meno che la media OCSE (30%). Il Cile (56%) registra la quota maggiore di persone che incontrano difficoltà nella risoluzione adattiva di problemi. Queste persone sono in grado di risolvere problemi chiaramente definiti, che richiedono solo poche fasi e non mutano nel corso del

### Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza e punteggio di competenza medio (tra parentesi) nel confronto internazionale

G2.2.1c

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.05  
© UST 2024

compito. Quando sono necessarie varie fasi, i problemi possono cambiare e devono essere definiti sottobiettivo, diventa difficile per queste persone risolvere un compito.

Il livello più alto nella risoluzione adattiva di problemi viene raggiunto da una quota relativamente piccola di persone. In Svizzera il 7% possiede capacità equivalenti al livello 4, nella media OCSE è il 5%. La quota più alta (13%) si registra in Finlandia.

## 2.3 Confronto nazionale

Dopo aver stabilito le competenze delle persone in Svizzera in un confronto internazionale alla sezione 2.2, questo capitolo esamina le differenze nazionali, ponendo l'accento sulle regioni linguistiche e le Grandi Regioni.

### 2.3.1 Regioni linguistiche

Nelle tre regioni linguistiche della Svizzera i profili di prestazione sono molto simili tra loro in tutti gli ambiti di competenza esaminati.<sup>8</sup> Il grafico G.2.3.1 illustra la ripartizione delle prestazioni in lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi secondo la regione linguistica e presenta i punteggi medi con un

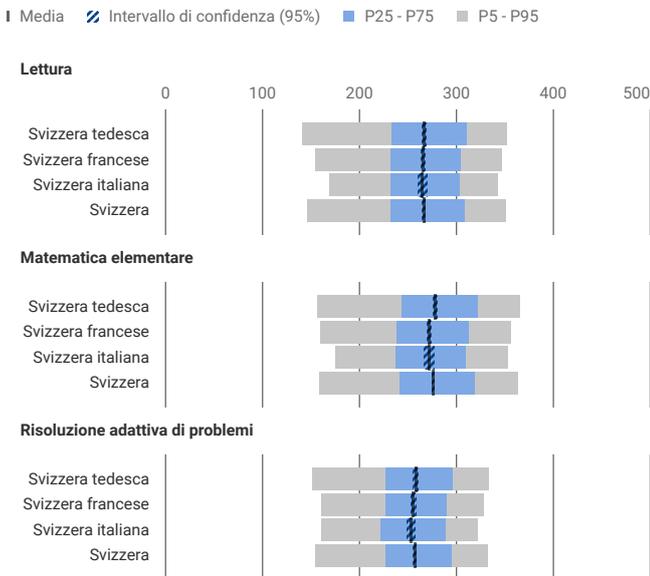
intervallo di confidenza del 95% nonché i punteggi al 5°, 25°, 75° e 95° percentile. Le fasce più corte indicano una variazione minore del punteggio medio e quelle più lunghe una variazione maggiore. In tutti e tre gli ambiti misurati, le prestazioni medie migliori si rilevano in Svizzera tedesca (267 punti in lettura, 278 in matematica elementare e 258 in risoluzione adattiva di problemi), anche se differenze statisticamente significative rispetto alle altre regioni si riscontrano solo in matematica elementare. La Svizzera francese e la Svizzera italiana mostrano risultati simili in tutte le competenze esaminate (265 punti in lettura, 272 in matematica elementare, 256 e 253 rispettivamente in risoluzione adattiva di problemi).

La ripartizione dei livelli di competenza in lettura mostra che la metà della popolazione svizzera raggiunge almeno il livello 3, con differenze relativamente minime tra le regioni (v. grafico G.2.3.2a). Invece, dai grafici G.2.3.2b e G.2.3.2c si evince che nella Svizzera tedesca la quota di adulti che raggiunge almeno il livello 3 in matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi è significativamente superiore a quella delle altre regioni (matematica elementare: 57% contro 53% nella Svizzera francese e 51% nella Svizzera italiana; risoluzione adattiva di problemi: 41% contro 37% nella Svizzera francese e 36% nella Svizzera italiana). La quota della popolazione che si situa nei due livelli più bassi è simile per tutte le regioni e tutti gli ambiti misurati; non si rilevano differenze significative rispetto al valore nazionale.

### Lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base alla regione linguistica

G.2.3.1

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Includi le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

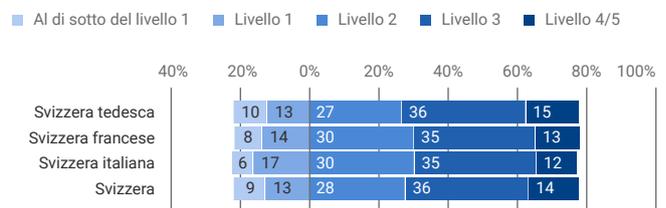
Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.06  
© UST 2024

### Lettura – Ripartizione percentuale sui livelli di competenza in base alla regione linguistica

G.2.3.2a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Includi le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

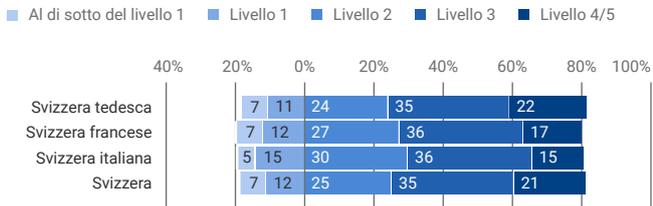
gr-i-15.08.01.07  
© UST 2024

<sup>8</sup> Nella presente analisi, la regione «Svizzera tedesca» comprende anche la Svizzera romancia.

### Matematica elementare – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base alla regione linguistica

G2.3.2b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



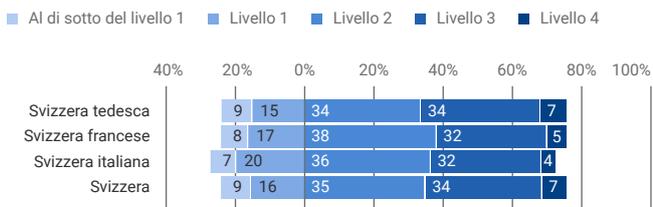
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.08  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

### Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base alla regione linguistica

G2.3.2c

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.09  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

### 2.3.2 Grandi Regioni

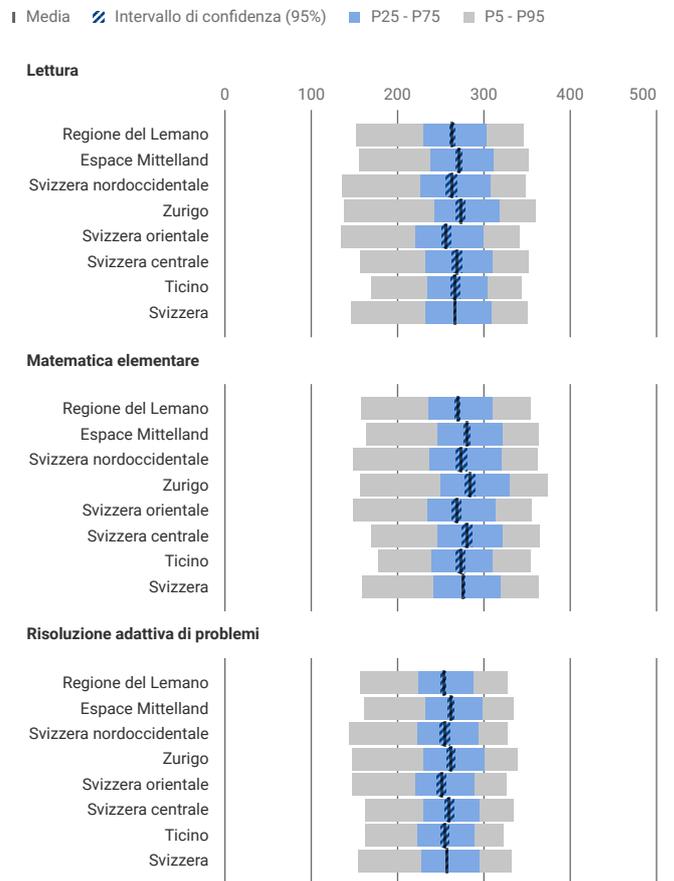
In Svizzera, le differenze tra le Grandi Regioni in termini di punteggio sono relativamente ridotte, sebbene alcune siano statisticamente significative (v. grafico G2.3.3). In tutti e tre gli ambiti di competenza testati, la regione Espace Mittelland ha ottenuto risultati statisticamente superiori (tra i 4 e i 5 punti) alla media svizzera. In Svizzera orientale le prestazioni sono inferiori di 10 punti rispetto alla media nazionale in lettura, di 7 in matematica elementare e di 6 in risoluzione adattiva di problemi. Anche Zurigo ottiene un punteggio di circa 7 punti superiore alla media in lettura e matematica elementare, mentre quello della regione del Lemano è un po' meno buono della media nazionale in lettura (7 punti) e in risoluzione adattiva di problemi (4 punti).

Per quanto riguarda le competenze in lettura, la metà della popolazione tra i 16 e i 65 anni non supera il livello 2 (v. grafico G2.3.4a). Zurigo ottiene risultati relativamente migliori, con il 57% dei partecipanti che raggiunge almeno il livello 3. Le prestazioni sono leggermente inferiori alla media nazionale nella regione del Lemano e nella Svizzera orientale, dove rispettivamente circa il 47% e il 42% delle persone supera il livello 2. In matematica elementare, il 56% della popolazione svizzera

### Letture, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base a una Grande Regione

G2.3.3

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

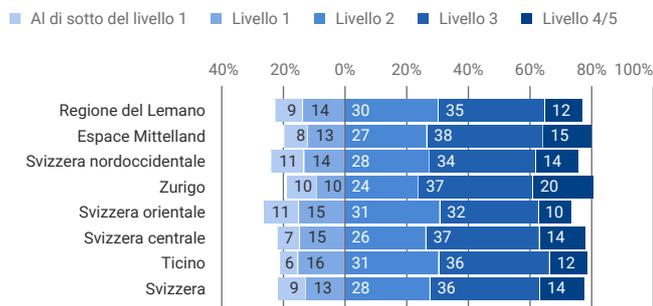
Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.10  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

raggiunge o supera il livello 3 (v. grafico G2.3.4b). Le regioni di Zurigo e dell'Espace Mittelland realizzano le prestazioni migliori anche in questo ambito di competenza, mentre la regione del Lemano e la Svizzera orientale si collocano tra i 5 e i 6 punti percentuali al di sotto della media svizzera.

Come già menzionato nell'analisi dei risultati internazionali, il 25% della popolazione svizzera non raggiunge il livello 2 della scala delle competenze in risoluzione adattiva di problemi (v. grafico G2.3.4c), con differenze minime tra le regioni. Zurigo ottiene invece risultati leggermente al di sopra della media nazionale, con il 9% dei rispondenti che raggiunge il livello 4. Al contrario, in Ticino e nella regione del Lemano la quota di persone che raggiungono il livello più alto è inferiore alla media svizzera rispettivamente di 3 e 2 punti percentuali.

### Letture – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base a una Grande Regione G2.3.4a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

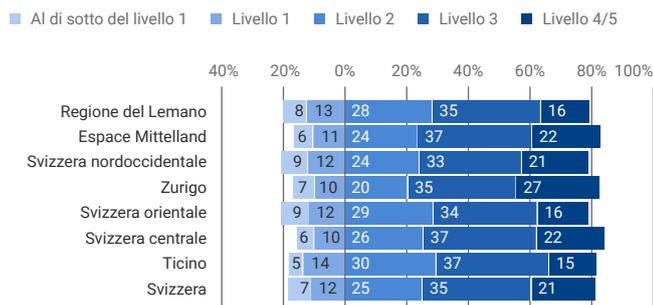


Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.11  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

### Matematica elementare – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base a una Grande Regione G2.3.4b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

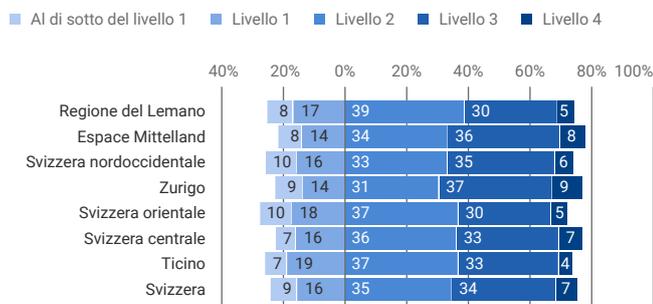


Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.12  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

### Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base a una Grande Regione G2.3.4c

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.13  
Fonte: PIAAC – 2022/23 © UST 2024

# 3 Ripartizione delle competenze in relazione alle caratteristiche sociodemografiche

Nel capitolo precedente, la ripartizione delle competenze è stata confrontata prima a livello internazionale e poi a livello nazionale nelle regioni linguistiche e nelle Grandi Regioni. In questo capitolo continueremo a concentrarci sulla Svizzera. Prenderemo in considerazione varie caratteristiche sociodemografiche che possono rivelare differenze nelle competenze degli adulti.

## 3.1 Età, sesso, formazione e condizione lavorativa

### Età

I grafici G3.1.1a-c raffigurano la ripartizione sui livelli delle tre competenze in base alle fasce di età. Uno sguardo al grafico G3.1.1a mostra come le persone più anziane dispongano di competenze in lettura inferiori rispetto ai più giovani. Con l'aumentare dell'età meno persone raggiungono i livelli 4/5 e più persone hanno al massimo competenze di livello 1. Il 19% dei giovani tra i 16 e i 25 anni raggiunge i livelli di competenza 4/5 e il 10% i livelli 1 o inferiore. A confronto, la quota di persone tra i 56 e i 65 anni ai livelli 4/5, con il 5%, è assai più bassa; quella delle persone che arrivano al massimo al livello 1 è invece molto più alta e si attesta al 32%.

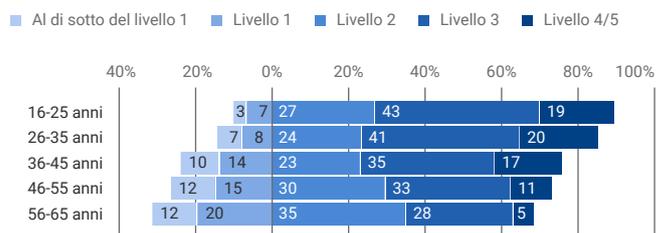
Uno schema analogo si delinea nella matematica elementare e nella risoluzione adattiva di problemi (v. grafico G3.1.1c). Le differenze tra le fasce di età sono un po' meno marcate per quanto riguarda le competenze matematiche (v. grafico G3.1.1b).

Dato che la Svizzera partecipa a PIAAC per la prima volta, non è possibile sapere se le competenze diminuiscono con l'avanzare dell'età o se le competenze delle generazioni precedenti erano inferiori già in gioventù, p. es. in seguito a cambiamenti nel sistema di formazione.

Nei grafici G3.1.1a-c l'età viene presa in considerazione singolarmente. Tuttavia, un'analisi multivariata indica che l'età è fortemente correlata con le competenze, anche quando si prendono in considerazione importanti caratteristiche sociodemografiche e altri fattori (v. tabella TAA2 nell'allegato).

**Lettura – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base all'età** G3.1.1a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



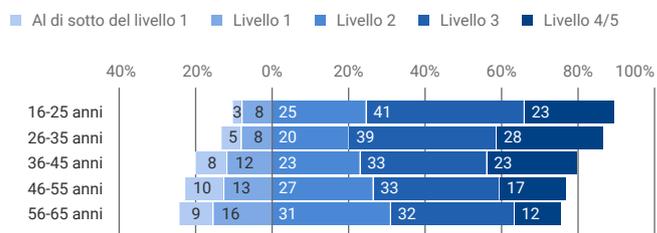
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.14  
© UST 2024

**Matematica elementare – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base all'età** G3.1.1b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



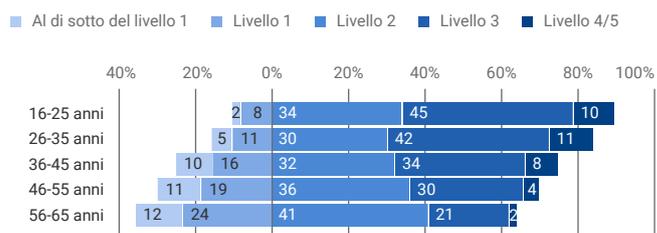
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.15  
© UST 2024

**Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base all'età** G3.1.1c

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.16  
© UST 2024

### Risultati multivariati

I grafici utilizzati nel testo si basano su analisi descrittive che prendono in considerazione una o al massimo due variabili. Per valutare il nesso effettivo tra una variabile e le competenze, è necessario includere come controlli le caratteristiche sociodemografiche più importanti e altri fattori. Questa verifica viene effettuata sulla base di analisi multivariate. In questo caso si calcola una regressione lineare con il punteggio di competenza raggiunto (0–500 punti) come variabile dipendente. Le variabili indipendenti utilizzate sono l'età, il sesso, il livello di formazione, il livello di formazione dei genitori, la condizione lavorativa, il profilo migratorio e linguistico, il luogo del conseguimento del titolo di studio più elevato (in Svizzera o all'estero) e l'eventuale completamento della sola intervista breve. Per ogni ambito di competenza (lettura, matematica elementare, risoluzione adattiva dei problemi) viene definito un modello di regressione separato. Il profilo migratorio è stato definito sulla base di tre aspetti: regione di provenienza, nazionalità e momento di arrivo in Svizzera. Tuttavia, essendo fortemente correlate tra loro, queste variabili vengono presentate in modelli separati. Tutti i risultati multivariati sono riportati nell'allegato, nelle tabelle TAA2, TAA3 e TAA4.

### Sesso

Le differenze fra i sessi variano a seconda della competenza considerata (v. grafico G3.1.2). Nella lettura, uomini e donne presentano all'incirca le stesse capacità. La quota delle donne nel livello 2 è leggermente superiore (29%) a quella degli uomini (26%), che invece raggiungono più frequentemente (16% contro 13%) i livelli 4/5. Queste differenze non sono tuttavia significative se si prendono in considerazione altre variabili (v. tabella TAA2 nell'allegato).

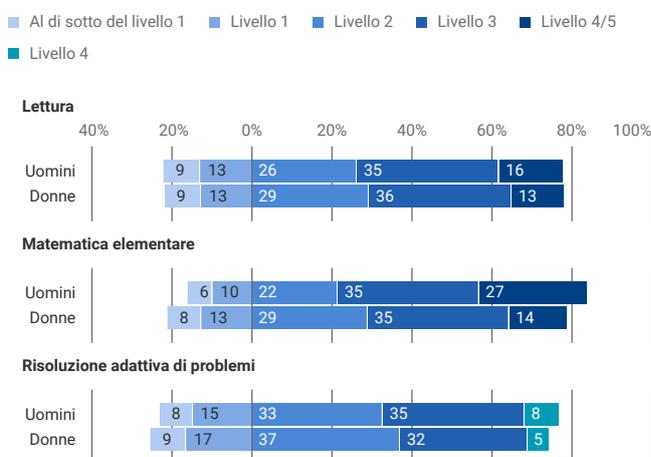
Le differenze di genere risultano particolarmente accentuate nelle competenze in matematica elementare. Il 21% delle donne si situa ai livelli 1 o inferiore contro solo il 16% degli uomini. Il divario è ancora più marcato fra le persone con un alto livello di competenze. Il 27% degli uomini raggiunge i livelli 4/5; le donne sono solo il 14%. Questi risultati sono confermati anche dal modello di regressione multivariato.

Nell'ambito della risoluzione adattiva di problemi le differenze tra i due sessi non sono molto ampie. Ciononostante più uomini (8%) che donne (5%) raggiungono il livello più alto. Questo divario è confermato anche dal modello di regressione. In media le donne ottengono un punteggio di competenza leggermente inferiore rispetto agli uomini.

## Lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percettuale sui livelli di competenza in base al sesso

G3.1.2

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.17  
© UST 2024

Il grafico G3.1.3 non indica più la ripartizione tra i livelli, ma mette a confronto i punteggi di competenza medi raggiunti sulla scala da 0 a 500. Inoltre, l'età e il sesso sono rappresentati direttamente nel medesimo grafico. In tutte e tre le competenze risulta evidente che le capacità sono negativamente correlate con l'età.

Nella competenza in lettura non si riscontrano differenze chiare tra i sessi. A seconda della categoria di età sono gli uomini o le donne a ottenere punteggi leggermente migliori. In generale, tuttavia, entrambi si situano sempre all'incirca allo stesso livello.

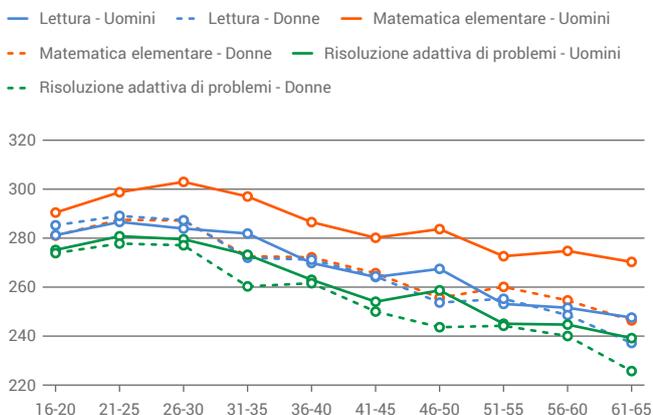
I punteggi di competenza medi dei due sessi sono più o meno gli stessi per tutte le fasce di età anche nella risoluzione adattiva di problemi, anche se quelli degli uomini sono sistematicamente superiori a quelli delle donne. Unicamente nelle fasce di età dai 31 ai 35 anni, dai 46 ai 50 anni e dai 61 ai 65 anni i punteggi si discostano nettamente.

Il divario maggiore tra i sessi si registra nuovamente nelle capacità matematiche. Gli uomini ottengono un punteggio di competenza più alto rispetto alle donne in ogni fascia d'età. Le differenze variano da 9 punti (16 sino a 20 anni) a 28 punti (46 sino a 50 anni).

### Lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base a età e sesso

G3.1.3

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.18  
© UST 2024

### Formazione

Sebbene i test di competenza PIAAC misurino le capacità quotidiane e non le prestazioni scolastiche, si registrano forti differenze a seconda della formazione più alta conseguita. Da un lato, le competenze di base acquisite al termine della scuola dell'obbligo possono influire sul prosieguo della formazione.<sup>1</sup> Dall'altro, queste competenze possono essere consolidate e ampliate attraverso formazioni successive. La lettura di testi, in particolare, è un aspetto centrale di qualsiasi acquisizione di conoscenze. Le competenze di base e la formazione sono pertanto strettamente collegate. Nel grafico G3.1.4 sono riportate le ripartizioni sui livelli delle tre competenze in base alla formazione più alta conseguita.

In tutti gli ambiti di competenza si riscontra una tendenza chiara: più alto è il livello di formazione, più elevate sono le competenze.

Tra coloro che non hanno concluso una formazione postobbligatoria, oltre il 40% si colloca ai livelli 1 o inferiore in tutte e tre le competenze. Questa quota risulta quasi dimezzata fra coloro che hanno conseguito un diploma di livello secondario II. È opportuno fare una distinzione tra formazione generale e formazione professionale. Le differenze sono evidenti soprattutto fra le persone con competenze di livello elevato. Tra coloro che hanno conseguito un diploma di livello secondario II in formazione generale, il 19% in lettura e il 23% in matematica elementare raggiungono i livelli 4/5. Nella formazione professionale le quote sono rispettivamente del 6% e 11%. In risoluzione adattiva di problemi, il 9%

<sup>1</sup> UST/TREE (2003). Percorsi di formazione postobbligatoria. I primi due anni dopo la fine della scuola dell'obbligo. Risultati intermedi dell'indagine longitudinale TREE. Serie «Monitoraggio dell'educazione in Svizzera». Neuchâtel: Ufficio federale di statistica.

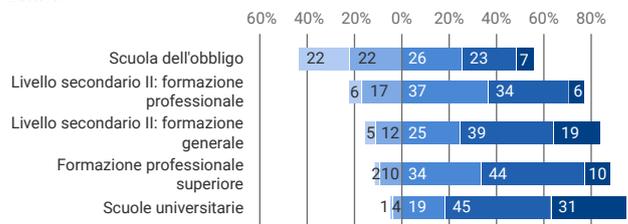
### Lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percettuale sui livelli di competenza in base al livello di formazione

G3.1.4

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Al di sotto del livello 1    Livello 1    Livello 2    Livello 3    Livello 4/5  
Livello 4

#### Lettura



#### Matematica elementare



#### Risoluzione adattiva di problemi



Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.19  
© UST 2024

delle persone con un diploma di livello secondario II in formazione generale e il 3% delle persone con un diploma di formazione professionale raggiungono il livello 4.

Anche a livello terziario vale la pena distinguere tra formazione professionale superiore e diploma universitario. In lettura, il 12% (formazione professionale superiore) e il 5% (scuola universitaria) si situa ai livelli 1 o inferiore; in matematica elementare questa quota è dell'8% (formazione professionale superiore) e del 4% (scuola universitaria), in risoluzione adattiva di problemi del 14% (formazione professionale superiore) e del 9% (scuola universitaria). Questa differenza tra i tipi di formazione si riscontra chiaramente anche tra le persone che ottengono punteggi più alti sulla scala delle competenze. In lettura, il 31% delle persone con un diploma universitario raggiunge i livelli 4/5, in matematica elementare è addirittura il 41%. Tra quelle con una formazione professionale superiore, la quota è del 10% in lettura e del 21% in matematica. Nell'ambito della risoluzione adattiva di problemi, il 14% delle persone con un diploma universitario raggiunge il livello 4, contro solo il 5% di quelle con una formazione professionale superiore. Si osserva dunque che le persone con un diploma

di livello terziario in formazione generale raggiungono più spesso i livelli 4/5 e rimangono meno spesso al livello 1 o al di sotto del livello 1 rispetto alle persone con una formazione professionale superiore.

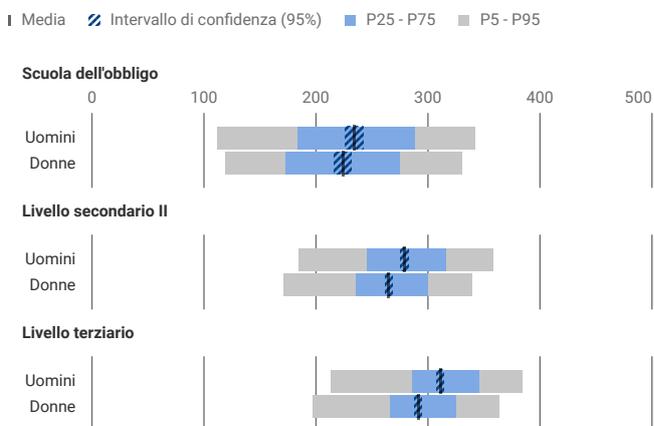
Questi risultati vengono confermati anche nell'analisi multivariata. Le competenze dipendono fortemente dal livello di formazione (v. tabella TAA2 nell'allegato). Nel modello di regressione viene inoltre inclusa la variabile «livello di formazione dei genitori», poiché il contesto familiare ha un'influenza significativa sulle competenze. In lettura, le persone che hanno un genitore in possesso di un diploma di livello terziario ottengono in media 28 punti in più rispetto a quelle i cui genitori non hanno concluso il livello secondario II. La differenza è di 22 punti in matematica elementare e 21 punti in risoluzione adattiva di problemi.

Il grafico G3.1.5b riporta le prestazioni in matematica elementare in relazione al livello di formazione e al sesso. Il divario tra uomini e donne cresce con l'aumentare del livello di formazione. Tra le persone che hanno completato unicamente la scuola dell'obbligo, il punteggio medio degli uomini è superiore di 10 punti rispetto a quello delle donne; la differenza è di 14 punti al livello secondario II e di 20 punti al livello terziario. La scelta degli indirizzi di studio potrebbe essere una delle ragioni per le quali il sistema di formazione accentua le differenze tra uomini e donne in matematica. Gli uomini studiano più delle donne discipline in cui l'accento è posto sulla matematica (le cosiddette discipline MINT). Questa realtà si constata nel PIAAC fra le persone la cui formazione più alta conseguita è di livello terziario (v. grafico G3.1.6) ed è anche confermata da altri studi.<sup>2</sup> In tutti e quattro i campi di formazione<sup>3</sup> in ambito MINT la quota degli uomini è superiore al 50%. Va dal 60% in scienze naturali, matematica e statistica all'86% in ingegneria e produzione. I diplomati di queste discipline ottengono in media anche punteggi di competenza più alti in matematica elementare rispetto a chi ha conseguito un diploma in discipline non MINT.

Differenze tra i sessi si constatano soprattutto in matematica elementare. I grafici delle competenze in lettura e risoluzione adattiva di problemi non mostrano alcuna differenza fra i sessi in base al livello di formazione (grafici GA3.1.5a e GA3.1.5c nell'allegato).

### Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al sesso e al livello di formazione G3.1.5b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



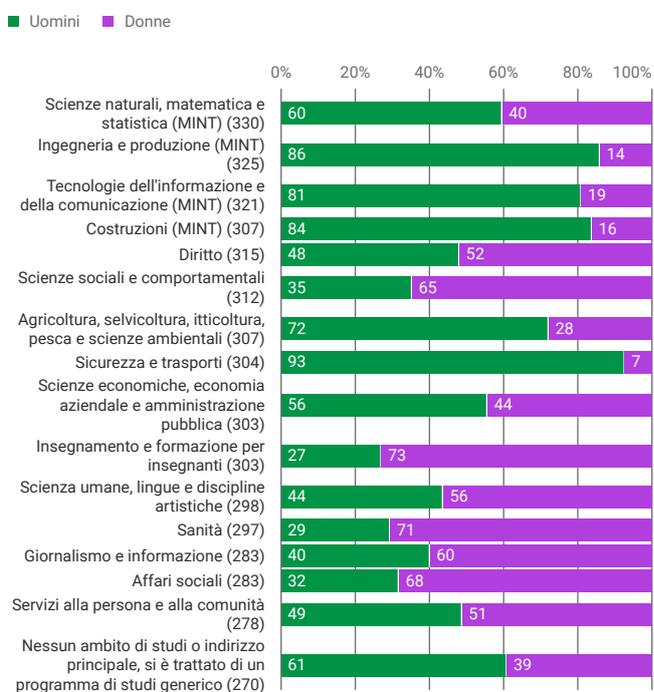
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.21  
© UST 2024

### Indirizzo di specializzazione della formazione più alta conseguita a livello terziario in base al sesso e punteggio di competenza medio per la matematica elementare (tra parentesi) G3.1.6

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.23  
© UST 2024

<sup>2</sup> In Svizzera, nel 2022/2023 la quota di donne alle scuole universitarie era del 35% nelle discipline MINT e del 59% nelle discipline non MINT. (Le discipline MINT nelle scuole universitarie: edizione 2024 | Pubblicazione | Ufficio federale di statistica (admin.ch))

<sup>3</sup> Vengono utilizzati i campi di formazione secondo l'International Standard Classification of Education Fields of Education and Training 2013 (ISCED F) (v. <https://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>)

La lunghezza dei box-plot mostra che, indipendentemente dal sesso, la dispersione dei punteggi di competenza è maggiore tra le persone con solamente un diploma di scuola dell'obbligo (v. il grafico G3.1.5b e i grafici GA3.1.5a e GA3.1.5c nell'allegato).

Questo ampio spettro dei punteggi di competenza può essere in parte spiegato prendendo in considerazione l'età. Il grafico G3.1.7b illustra la ripartizione dei punteggi sulla scala di competenza in matematica elementare sulla base dell'interazione tra età e livello di formazione. In particolare, i giovani senza formazione postobbligatoria hanno competenze relativamente buone rispetto a persone più anziane con lo stesso diploma. Nelle persone il cui livello di formazione più elevato si situa al livello secondario II o terziario non si registra un balzo da una fascia di età all'altra, bensì semplicemente un calo costante delle competenze con l'aumentare dell'età, come già evidenziato dal grafico G3.1.1b. Lo stesso mostrano i grafici GA3.1.7a e GA3.1.7c dell'allegato in lettura e risoluzione adattiva di problemi.

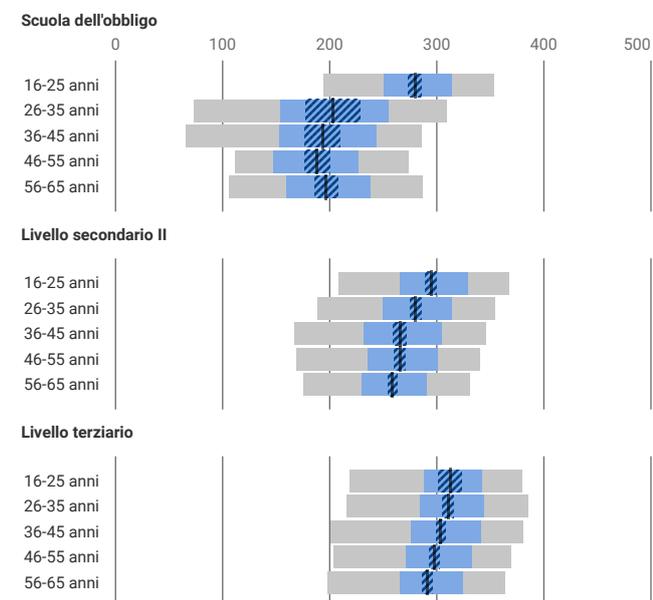
Le differenze in base al livello di formazione emergono solo a partire dal 26° anno di età. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che i più giovani sono ancora in formazione e che la formazione più alta conseguita non corrisponde al loro livello di formazione effettivo.

### Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al livello di formazione e all'età

G3.1.7b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Media Intervallo di confidenza (95%) P25 - P75 P5 - P95



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.25  
© UST 2024

### Condizione lavorativa

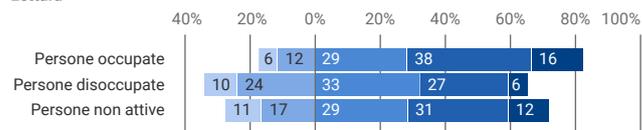
Una forte correlazione si riscontra anche fra le competenze e la condizione lavorativa (v. grafico G3.1.8). In tutti e tre gli ambiti di competenza, la quota di persone disoccupate che possiedono capacità di livello 1 o inferiore è elevata. Particolarmente accentuata è nella risoluzione adattiva di problemi, con il 41% delle persone che raggiunge al massimo il livello 1 (lettura: 34%; matematica elementare: 32%). Analoga situazione si riscontra fra le persone non attive. Anche in questo caso, la quota di persone che nella risoluzione adattiva di problemi si posiziona nei due livelli inferiori è la più alta, con il 34% (lettura: 28%; matematica elementare: 24%). A confronto, il numero di persone occupate nei livelli più bassi è più o meno lo stesso in tutte e tre le competenze.

### Lettura, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percettuale sui livelli di competenza in base alla condizione lavorativa

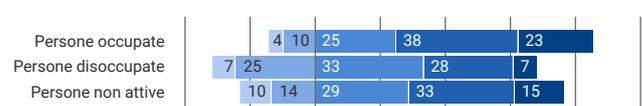
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Al di sotto del livello 1 Livello 1 Livello 2 Livello 3 Livello 4/5 Livello 4

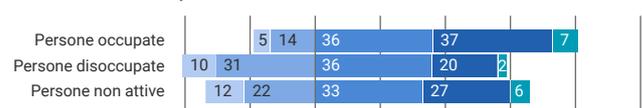
#### Lettura



#### Matematica elementare



#### Risoluzione adattiva di problemi



Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.27  
© UST 2024

Anche tenendo conto di altre caratteristiche sociodemografiche, le competenze delle persone occupate sono significativamente superiori a quelle degli altri due gruppi (v. tabella TAA2 nell'allegato). Tuttavia, le differenze tra persone inattive e persone disoccupate non sono significative. I migliori risultati delle persone inattive rispetto a quelli delle persone disoccupate mostrati nel grafico G3.1.8 sono dovuti principalmente ai giovani tra i 16 e i 25 anni, spesso ancora in formazione e quindi non presenti sul mercato del lavoro.

## 3.2 Migrazione e contesto linguistico

Nel 2022, in Svizzera vivevano in modo permanente oltre due milioni di persone di nazionalità straniera, ovvero il 26% di tutta la popolazione residente permanente.<sup>4</sup> Le persone immigrate che si stabiliscono in un Paese ospitante devono affrontare notevoli ostacoli sulla via dell'integrazione economica e sociale in quel Paese, soprattutto se le loro competenze chiave in elaborazione delle informazioni nella lingua locale non sono sufficientemente sviluppate. La valutazione delle competenze degli adulti offre un quadro dettagliato delle competenze della popolazione migrante<sup>5</sup> e fornisce una serie di informazioni sulla loro situazione familiare e linguistica, sulle loro qualifiche e partecipazione al mercato del lavoro.<sup>6</sup>

Questa sezione esamina il profilo delle prestazioni in base all'origine e allo statuto linguistico ed esamina l'importanza del livello di formazione e del Paese in cui è stata conseguita la formazione più alta, facendo il confronto tra le persone indigene, ossia quelle di nazionalità svizzera e le persone straniere nate in Svizzera, e quelle immigrate. I profili di competenze della popolazione migrante sono presentati anche in funzione del tempo trascorso dal loro arrivo in Svizzera.

### 3.2.1 Profilo migratorio e linguistico

Nei tre ambiti di competenza esaminati, le prestazioni delle persone indigene e di quelle immigrate provenienti dai Paesi vicini<sup>7</sup>, (9% della popolazione totale), sono molto simili e ovunque superiori a quelle delle persone immigrate dagli altri Paesi dell'UE27 e dell'AELS<sup>8</sup> nonché da quelli del resto del mondo (rispettivamente il 7% e il 9% della popolazione analizzata). Per quanto riguarda la matematica elementare, ad esempio, il 12% delle persone indigene e il 17% di quelle provenienti dai Paesi vicini non supera il livello 1, rispetto al 42% delle persone immigrate provenienti da altri Paesi dell'UE27/AELS. Tra le persone immigrate provenienti dal resto del mondo, questa percentuale sale al 59% (v. grafico G3.2.1). Tuttavia, l'analisi multivariata (v. TA A2 nell'allegato) mostra che, dopo aver preso in considerazione le principali caratteristiche sociodemografiche, in media, in tutti e tre gli ambiti oggetto d'esame, solo le persone immigrate provenienti dal resto del mondo ottengono punteggi significativamente inferiori rispetto alla popolazione indigena.

<sup>4</sup> UST (2022), Statistica della popolazione e delle economie domestiche, Neuchâtel

<sup>5</sup> In questa analisi, la popolazione migrante comprende le persone di nazionalità straniera nate all'estero, che sono anche chiamate «persone immigrate», «persone migranti», «migranti» e «immigrati». Le persone di nazionalità svizzera, indipendentemente dal Paese di nascita, e cittadini stranieri nati in Svizzera fanno invece parte della popolazione indigena.

<sup>6</sup> OCSE (2013), OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills, Edizioni OCSE

<sup>7</sup> Francia, Germania, Italia, Austria, Liechtenstein

<sup>8</sup> Belgio, Bulgaria, Cechia, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Grecia, Irlanda, Islanda, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria

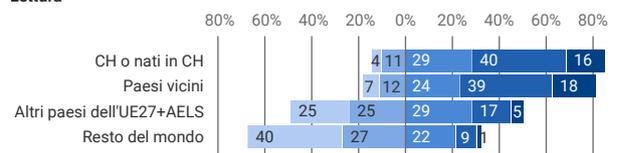
## Letture, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percettuale sui livelli di competenza in base alla regione di provenienza

**G3.2.1**

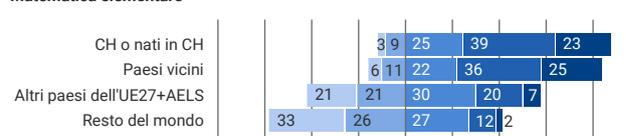
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Al di sotto del livello 1 ■ Livello 1 ■ Livello 2 ■ Livello 3 ■ Livello 4/5  
■ Livello 4

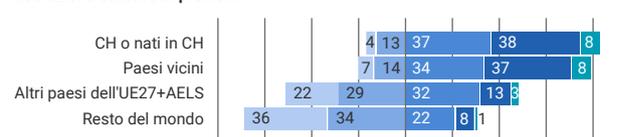
### Letture



### Matematica elementare



### Risoluzione adattiva di problemi



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Esclusi gli apolidi.

A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024

Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.28

© UST 2024

La valutazione delle competenze degli adulti è stata condotta in una delle lingue ufficiali del Paese partecipante (in Svizzera: italiano, tedesco e francese). La performance delle persone intervistate dipende quindi anche dalla loro padronanza della lingua della valutazione. Più di una persona immigrata su due ha svolto i test in una lingua diversa dalla propria lingua principale, definita come la prima e la seconda lingua apprese a casa durante l'infanzia e ancora comprese al momento dell'indagine. Per alcuni migranti, i punteggi bassi nella valutazione delle competenze potrebbero dunque, in una certa misura, essere ricondotti a una minore padronanza della lingua ufficiale piuttosto che a una mancanza di competenze in lettura, in matematica elementare o nella risoluzione adattiva di problemi.

Per le analisi che seguono, la popolazione migrante non è suddivisa per regione di provenienza poiché alcuni gruppi sono troppo piccoli. Infatti, solo il 14% delle persone immigrate provenienti da altri Paesi dell'UE27/AELS e del resto del mondo ha svolto il test in una lingua corrispondente alla propria lingua principale. Per contro, solo per il 9% delle persone immigrate provenienti dai Paesi vicini, il tedesco, il francese e l'italiano rappresentano lingue straniere (v. TA A5 nell'allegato).

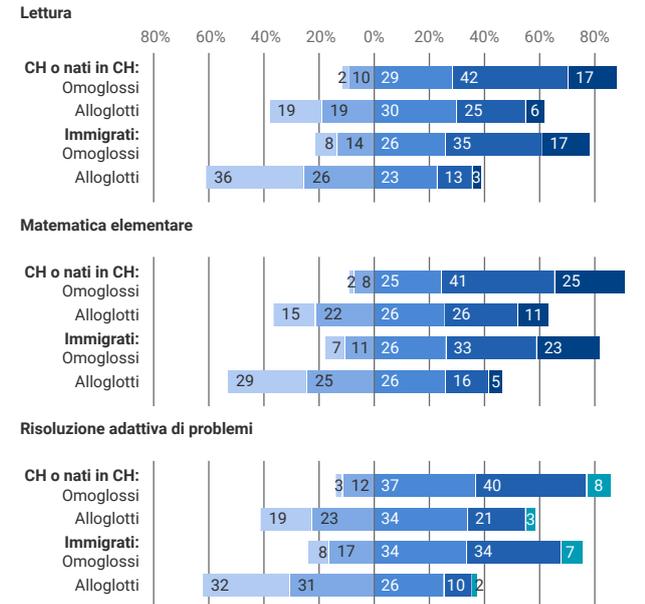
Il grafico G3.2.2 mostra che, dopo aver preso in considerazione lo statuto linguistico, le persone immigrate e quelle indigene omoglosse (per le quali la lingua del test corrisponde alla lingua principale) hanno ottenuto risultati comparabili in termini di quota di adulti che raggiunge i livelli 4 o 5. All'estremità inferiore della scala dei livelli di competenza permangono ovunque differenze significative: in lettura, ad esempio, il 22% delle persone immigrate omoglosse non raggiunge il livello 2, mentre tra quelle indigene il dato è del 12%. Per quanto riguarda le differenze tra le persone immigrate alloglotte (per le quali la lingua del test non corrisponde alla lingua principale) e quelle indigene omoglosse, esse sono significative in tutti e tre gli ambiti. In lettura, circa il 16% delle persone immigrate raggiunge o supera il livello 3, mentre tra le persone indigene oltre il 59% ha le competenze necessarie per raggiungere almeno il livello 3.

### Letture, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base al profilo migratorio e linguistico

G3.2.2

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Al di sotto del livello 1 ■ Livello 1 ■ Livello 2 ■ Livello 3 ■ Livello 4/5  
■ Livello 4



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve nella categoria alloglotti. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.29  
© UST 2024

### Livello di formazione

La padronanza della lingua ufficiale spiega solo in parte le differenze tra le persone indigene e quelle migranti, possono quindi entrare in gioco anche altri fattori. Come evidenziato nella sezione precedente, il livello di formazione ha una chiara influenza sulle prestazioni in tutti gli ambiti misurati. I migranti sono sovrarappresentati all'estremità inferiore della scala di formazione rispetto alle persone indigene, sebbene con sostanziali differenze tra le persone immigrate omoglosse e quelle di lingua straniera. Più della metà delle persone immigrate la cui lingua principale è una lingua ufficiale possiede un titolo di studio del livello terziario, mentre la percentuale di quelle che si sono fermate alla scuola dell'obbligo è simile a quella della popolazione indigena (v. TAA6 nell'allegato).

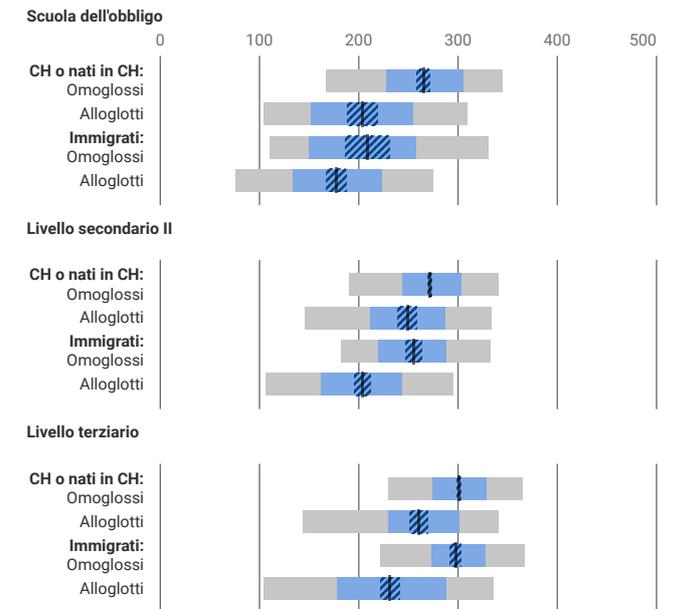
I grafici G3.2.3a e G3.2.3b mostrano la ripartizione dei punteggi delle competenze in lettura e matematica elementare sulla base del profilo migratorio e linguistico e del più alto livello di formazione completato. Tenendo conto del diploma, il divario medio del punteggio in lettura e matematica elementare tra le persone indigene e quelle immigrate diminuisce con il livello di formazione, indipendentemente dallo statuto linguistico. Le maggiori differenze di prestazioni tra le persone migranti alloglotte e quelle indigene omoglosse si registrano all'interno della popolazione con il livello di formazione più basso (88 punti in lettura

### Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al profilo migratorio e linguistico e al livello di formazione

G3.2.3a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Media ■ Intervallo di confidenza (95%) ■ P25 - P75 ■ P5 - P95



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve nella categoria alloglotti.

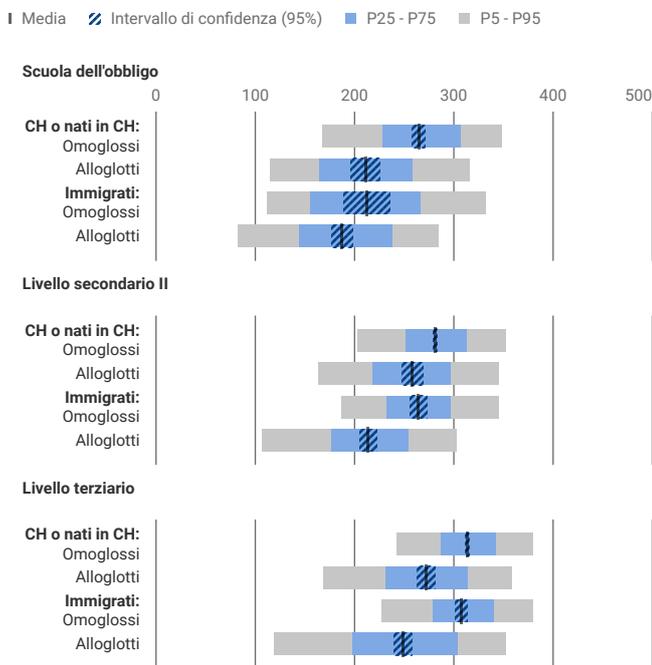
Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.30  
© UST 2024

### Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al profilo migratorio e linguistico e al livello di formazione

G3.2.3b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve nella categoria alloglotti.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.31  
© UST 2024

e 77 punti in matematica elementare). Viceversa, per quanto riguarda le persone con un alto livello di formazione, si osservano risultati simili tra le persone immigrate e quelle indigene la cui lingua principale è una lingua ufficiale.

#### Luogo di conseguimento del diploma

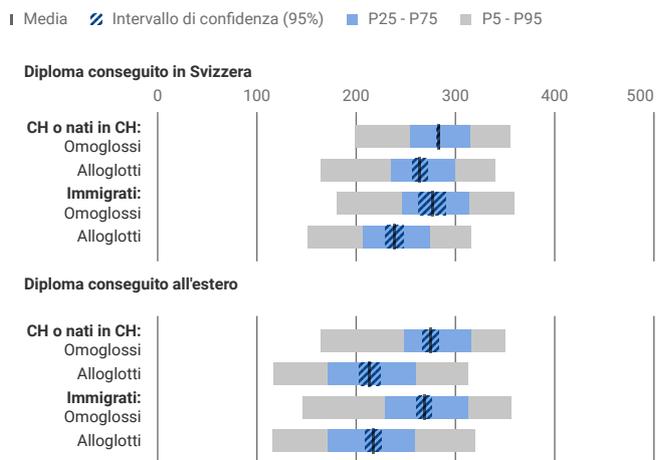
Oltre al livello di istruzione, anche il luogo in cui è stato conseguito il diploma del livello di formazione più alto ha un impatto sulle prestazioni. Le differenze di qualità tra i sistemi educativi dei vari Paesi e la limitata trasferibilità delle competenze acquisite all'estero potrebbero essere determinanti plausibili per le differenze dei risultati ottenuti dalla popolazione indigena rispetto a quella migrante.<sup>9</sup>

La maggior parte (65%) degli immigrati ha acquisito il più alto titolo di studio prima di arrivare in Svizzera. I grafici G3.2.4a e G3.2.4b mostrano la ripartizione dei punteggi delle competenze in lettura e matematica elementare sulla base del profilo migratorio e linguistico e del luogo di conseguimento del diploma. Prendendo in considerazione anche questo terzo fattore, il divario di punteggio in lettura tra persone indigene e immigrate omoglosse che hanno conseguito il loro titolo di studio in Svizzera si riduce di circa la metà (da 12 a 6 punti). Si osservano differenze significative nelle prestazioni in lettura e matematica elementare tra le persone indigene e quelle migranti di lingua straniera, a prescindere dal luogo in cui hanno ottenuto il diploma. Ciononostante, le persone adulte che hanno conseguito il loro più alto titolo di studio in Svizzera ottengono in media punteggi migliori rispetto a quelli delle persone che hanno completato la propria formazione all'estero. Per le persone immigrate alloglotte, ad esempio, queste differenze sono le seguenti: 239 punti rispetto a 217 in lettura e 246 punti rispetto a 228 in matematica elementare.

### Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al profilo migratorio e linguistico e il luogo in cui è stata conseguita la formazione più alta

G3.2.4a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve e quelle per le quali non si ha l'informazione sul luogo di conseguimento del titolo.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.32  
© UST 2024

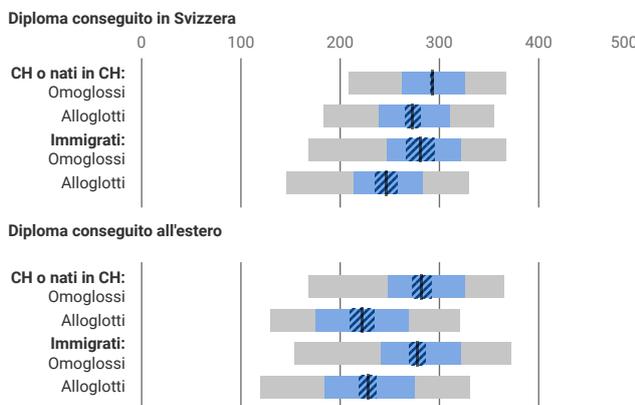
<sup>9</sup> OCSE (2014), Matching Economic Migration with Labour Market Needs, Edizioni OCSE

### Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al profilo migratorio e linguistico e il luogo in cui è stata conseguita la formazione più alta

G3.2.4b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Media Intervallo di confidenza (95%) P25 - P75 P5 - P95



Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve e quelle per le quali non si ha l'informazione sul luogo di conseguimento del titolo.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.33  
© UST 2024

Una volta neutralizzato l'effetto dell'età, del sesso, del livello di formazione più alto raggiunto, della condizione lavorativa, del luogo di conseguimento del diploma e del livello di formazione dei genitori, la differenza media di punteggio tra le persone immigrate alloglotte e quelle indigene omoglosse è di circa 38 punti sulla scala delle competenze in lettura, 34 punti su quella in matematica elementare e 31 punti su quella in risoluzione adattiva di problemi (v. TAA3 nell'allegato). Tuttavia, nei tre ambiti esaminati la differenza tra persone immigrate e indigene la cui lingua principale è una lingua ufficiale è piccola e non significativa dal punto di vista statistico.

### 3.2.2 Numero di anni dall'arrivo in Svizzera

Il numero di anni trascorsi da quando le persone migranti sono arrivate nel Paese ospitante influisce certamente sullo sviluppo delle competenze chiave in elaborazione delle informazioni necessarie per la vita quotidiana e lavorativa in detto Paese. Con l'aumentare del tempo trascorso nel Paese ospitante, la popolazione migrante entra in contatto più frequentemente con la società e la cultura locali e migliora le proprie competenze linguistiche.<sup>10</sup> Ciononostante, in Svizzera, i nuovi immigrati, arrivati da cinque anni o meno, hanno ottenuto in media risultati migliori rispetto ai vecchi immigrati, arrivati in Svizzera da più di cinque anni (v. grafico G3.2.5). In tutti e tre gli ambiti del test, la quota della popolazione che non è andata oltre il livello 1 è di

<sup>10</sup> OCSE (2014), Matching Economic Migration with Labour Market Needs, Edizioni OCSE

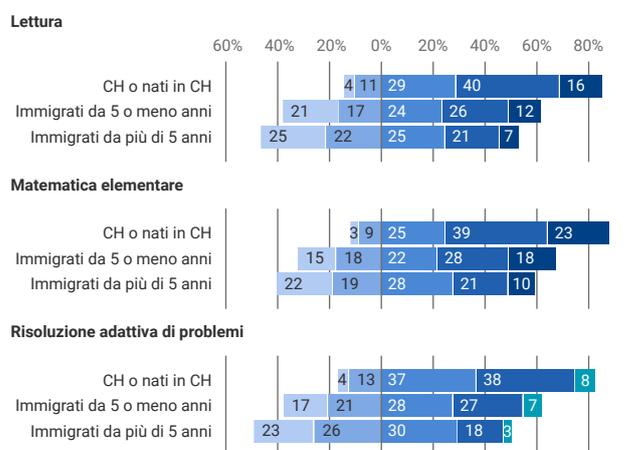
circa 10 punti percentuali superiore tra le persone immigrate più di cinque anni fa rispetto a quelle arrivate di recente (9 punti in lettura, 8 in matematica elementare e 11 in risoluzione adattiva di problemi). Tuttavia, una quota significativa di nuovi immigrati si colloca al di sotto del livello 2; tale percentuale è 2,5 volte superiore a quella della popolazione indigena.

### Letture, matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione percetuale sui livelli di competenza in base al momento di arrivo in Svizzera

G3.2.5

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Al di sotto del livello 1 Livello 1 Livello 2 Livello 3 Livello 4/5 Livello 4



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. Escluse le persone per le quali non si ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.34  
© UST 2024

Un confronto tra alcune delle principali caratteristiche socio-demografiche che, come abbiamo visto in precedenza, tendono a essere fortemente associate alla padronanza delle competenze, evidenzia che questi gruppi di popolazione hanno profili sensibilmente diversi, che si riflettono nei risultati mostrati nel grafico G3.2.5 (v. TAA7 nell'allegato). Oltre il 55% dei nuovi e vecchi immigrati ha una lingua principale che non è una delle lingue ufficiali, mentre tra le persone indigene questo dato è poco più del 10%. Le persone che hanno concluso una formazione terziaria, invece, sono nettamente più numerose tra le persone recentemente immigrate (57%) che tra quelle indigene (40%) o quelle immigrate da molto tempo (34%). Possiamo anche notare che tra le persone immigrate che vivono in Svizzera da più di cinque anni vi è una sovrarappresentanza di persone con un livello di formazione basso. Inoltre, la struttura per età indica che oltre la metà delle persone immigrate di recente hanno tra 16 e 35 anni, mentre tra quelle immigrate da tempo questo dato è del 23% (37% tra le persone indigene).

I grafici G3.2.6a e G3.2.6b mostrano che, considerato il livello di formazione, le differenze tra le persone indigene e la popolazione migrante in termini di punteggio medio sulla scala delle competenze in lettura e matematica elementare diminuiscono con il livello di formazione in modo simile, indipendentemente dalla data di arrivo in Svizzera. In lettura, il divario tra nuovi immigrati e persone indigene è di 65 punti per coloro senza formazione postobbligatoria, mentre è di soli 33 punti per chi ha concluso una formazione terziaria. Per le persone immigrate da più di 5 anni il divario si riduce da 65 a 27 punti. Ci sono variazioni molto ampie tra i punteggi delle persone con lo stesso livello di formazione; le variazioni sono maggiori tra le persone immigrate arrivate in Svizzera da cinque anni o meno che tra la popolazione indigena.

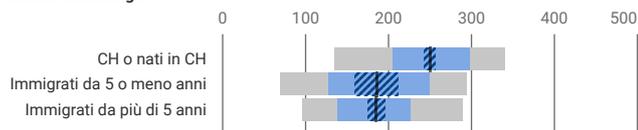
### Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al momento di arrivo in Svizzera e al livello di formazione

G3.2.6a

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Media Intervallo di confidenza (95%) P25 - P75 P5 - P95

#### Scuola dell'obbligo



#### Livello secondario II



#### Livello terziario



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. Escluse le persone per le quali non si ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.35  
© UST 2024

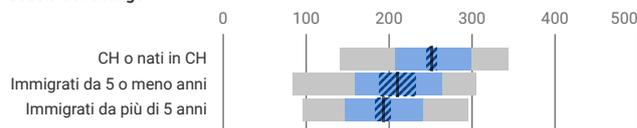
### Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al momento di arrivo in Svizzera e al livello di formazione

G3.2.6b

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Media Intervallo di confidenza (95%) P25 - P75 P5 - P95

#### Scuola dell'obbligo



#### Livello secondario II



#### Livello terziario



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. Escluse le persone per le quali non si ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera. Un outlier è stato escluso dall'analisi.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.36  
© UST 2024

L'analisi multivariata (v. TAA4 nell'allegato) indica che in media, in termini di punteggio, le persone indigene ottengono risultati migliori in lettura rispetto agli immigrati. In matematica elementare e risoluzione adattiva di problemi, invece, i risultati delle persone immigrate arrivate in Svizzera da cinque anni o meno non sono statisticamente diversi da quelli della popolazione indigena. Se si confrontano i due gruppi di persone migranti, tenuto conto delle principali caratteristiche sociodemografiche, le differenze in termini di punteggio medio non sono statisticamente significative in nessuno degli ambiti misurati.

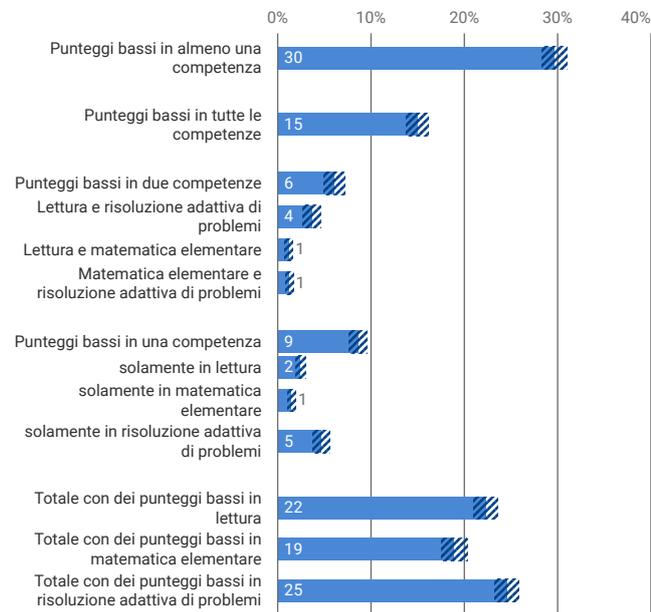
### 3.3 Persone con basse competenze

In questa sezione l'attenzione è rivolta alle persone con basse competenze (livelli di competenza al di sotto del livello 1 e 1). Come mostra il grafico G3.3.1, poco meno del 30% della popolazione residente permanente di età compresa tra i 16 e i 65 anni ha ottenuto punteggi non superiori al livello 1 in almeno una delle tre competenze misurate. Questo dato corrisponde nel complesso a 1,67 milioni di persone.

### Quota delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) G3.3.1

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

▨ Intervallo di confidenza (95%)



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC - 2022/23

gr-i-15.08.01.37  
© UST 2024

In lettura il 22% (1,25 mio. di persone), in matematica elementare poco meno del 19% (1,06 mio. di persone) e nella risoluzione adattiva di problemi il 25% (1,38 mio. di persone) della popolazione intervistata ha un livello di competenza basso. Il 15% presenta punteggi bassi in tutti e tre gli ambiti. Un ulteriore 6% registra deficit importanti in due competenze, il restante 9% in una sola (2,5% solo in lettura, 1,5% solo in matematica elementare e 4,7% solo nella risoluzione di problemi).

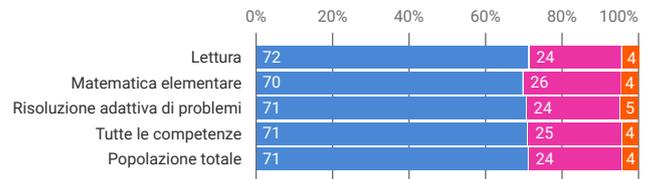
#### Ripartizione regionale delle persone con basse competenze

Indipendentemente dalla competenza considerata, la ripartizione delle persone con punteggi bassi corrisponde a quella della popolazione complessiva nelle regioni linguistiche: circa il 71% si situa nella regione di lingua tedesca, il 25% nella regione di lingua francese e il 4% nella regione di lingua italiana. Ciò significa che le persone con basse competenze non sono sovrarappresentate o sottorappresentate in nessuna regione linguistica. Questo vale anche per le persone che non hanno raggiunto il livello 2 in nessuna delle tre competenze (v. grafico G3.3.2).

### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) e della popolazione complessiva sulle regioni linguistiche G3.3.2

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Svizzera tedesca ■ Svizzera francese ■ Svizzera italiana



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC - 2022/23

gr-i-15.08.01.38  
© UST 2024

Lo stesso si constata per la ripartizione sulle Grandi Regioni (v. grafico G3.3.3). La quota nella popolazione con basse competenze di persone provenienti da una determinata Grande Regione corrisponde approssimativamente, in tutti e tre gli ambiti, alla quota di tutte le persone di quella Grande Regione rispetto alla popolazione complessiva. Non si registra pertanto una concentrazione di persone con basse competenze in una o più Grandi Regioni.

### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) e della popolazione complessiva sulle Grandi Regioni G3.3.3

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Regione del Lemano ■ Espace Mittelland ■ Svizzera nordoccidentale  
■ Zurigo ■ Svizzera orientale ■ Svizzera centrale ■ Ticino



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC - 2022/23

gr-i-15.08.01.39  
© UST 2024

### Caratteristiche sociodemografiche delle persone con basse competenze

La tabella T3.3.1 fornisce una panoramica della quota di persone con basse capacità di lettura, suddivisa in base a determinate caratteristiche sociodemografiche. Come già spiegato, non si constatano pressoché differenze di genere; la quota di persone con basse capacità di lettura cresce con l'età e diminuisce con l'aumento del livello di formazione. Anche tra le persone la cui lingua principale non è la stessa del test e tra le straniere e gli stranieri arrivati in Svizzera da più di cinque anni una grande quota non supera il livello 1 di competenza in lettura.

La tabella T3.3.1 mostra che i gruppi con le quote più elevate di persone con basse capacità di lettura non sono necessariamente i più grandi numericamente se si considera la loro quota sulla popolazione complessiva. Le persone in possesso di un diploma professionale di livello secondario II con una competenza in lettura al massimo di livello 1 sono, ad esempio, numericamente più consistenti (ca. 430 000) di quelle senza un diploma postobbligatorio (ca. 403 000), anche se la quota di queste ultime che presentano un basso livello in lettura è quasi doppia rispetto alle prime (44,2% contro 22,9%). Il divario fra la quota di persone con un livello di competenza basso all'interno di un determinato gruppo e la corrispondente quota di popolazione complessiva con difficoltà di lettura si riscontra anche nel profilo migratorio e linguistico. Ad esempio, il 12,1% delle persone omoglosse (la cui lingua principale coincide con quella del test) di nazionalità svizzera o nate in Svizzera ha basse competenze in lettura, ovvero circa 455 000 persone. Nel gruppo delle persone alloglotte (la cui lingua principale non coincide con quella del test) con lo stesso profilo migratorio, la quota, con il 38,4%, è più che tripla, ma in termini numerici è significativamente inferiore (ca. 174 000 persone). Vi sono inoltre complessivamente più persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera con basse capacità di lettura rispetto a persone immigrate.

Risultati simili si osservano anche nelle altre due competenze (v. tabella TA A8 nell'allegato).

### Quota delle persone con basse competenze in lettura (al di sotto del livello 1 e livello 1) secondo le diverse dimensioni di analisi

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

T3.3.1

		Basse competenze in lettura		
		%	± <sup>1</sup>	in 1 000
<b>Totale</b>		<b>22,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1 254</b>
Sesso	Uomini	22,5	1,9	637
	Donne	22,1	2,1	617
Età	16–25 anni	10,4	3,1	90
	26–35 anni	14,7	2,6	169
	36–45 anni	24,3	3,0	298
	46–55 anni	26,8	3,1	319
	56–65 anni	31,7	3,4	378
Livello di formazione <sup>2</sup>	Scuola dell'obbligo	44,2	4,6	403
	Livello secondario II: formazione professionale	22,9	2,9	430
	Livello secondario II: formazione generale	16,1	4,1	77
	Formazione professionale superiore	12,0	2,9	83
	Scuole universitarie	5,5	1,3	81
Condizione lavorativa <sup>2</sup>	Persone occupate	17,8	1,4	797
	Persone disoccupate	34,6	10,1	53
	Persone non attive	28,1	4,3	222
Profilo migratorio e linguistico <sup>3</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>			
	Omoglossi	12,1	1,3	455
	Alloglotti	38,4	6,2	174
	<i>Immigrati</i>			
	Omoglossi	21,9	5,9	130
	Alloglotti	61,5	5,0	494
Momento di arrivo in Svizzera <sup>4</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>			
		14,9	1,4	630
	Immigrati da 5 o meno anni	38,5	6,3	159
	Immigrati da più di 5 anni	47,0	4,4	456

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

<sup>2</sup> Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

<sup>3</sup> Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.

<sup>4</sup> Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

### Profilo linguistico delle persone con basse competenze

Le analisi e i dati riportati nella sezione 3.2 hanno dimostrato che le competenze nella lingua del test dipendono dalla lingua principale. Di seguito, le persone vengono raggruppate in base alla corrispondenza tra la lingua principale e la lingua del test e contraddistinte sulla base delle caratteristiche sociodemografiche utilizzate in precedenza. Distinguiamo tre gruppi:

#### Persone con conoscenze insufficienti nella lingua del test

Come spiegato nel capitolo 2, nel PIAAC è stata condotta una sola breve intervista a persone con questo profilo linguistico. Si può supporre che i loro punteggi si situino unicamente nella parte inferiore della scala delle competenze a causa delle conoscenze

insufficienti nella lingua del test. Si è pertanto rinunciato a sottoporli alle prove. I punteggi del test (e i relativi punteggi di competenza) sono stati determinati utilizzando un modello statistico e le informazioni disponibili.

È importante tenere presente che le persone con questo profilo linguistico avrebbero forse potuto ottenere punteggi significativamente migliori nel test qualora avessero potuto svolgerlo nella loro lingua principale. Ma nelle lingue nazionali, l'italiano, il tedesco o il francese, non possono servirsi delle loro competenze o farlo solo in misura limitata. La quota di persone con conoscenze insufficienti nella lingua del test nella popolazione residente permanente in Svizzera di età compresa tra i 16 e i 65 anni è stimata al 3%.

**Persone per le quali la lingua del test non corrisponde alla lingua principale**

Questo gruppo comprende le persone alloglotte, ovvero che hanno conoscenze sufficienti in una delle lingue nazionali per partecipare alle misurazioni delle competenze. Anche in questo gruppo è possibile che le persone ottengano in un test svolto nella loro lingua principale risultati migliori. Nella popolazione residente permanente tra i 16 e i 65 anni rappresentano il 19%.

**Persone per le quali la lingua del test corrisponde alla lingua principale**

Il restante 78% della popolazione residente permanente di età compresa tra i 16 e i 65 anni è costituito da persone omoglosse, che hanno potuto misurare le proprie competenze nella loro lingua principale.

A causa dell'esiguo numero di casi su cui si basano le analisi, si è ritenuto opportuno aggregare maggiormente le fasce di età (da 16 a 25 anni, da 26 a 45 anni e da 46 a 65 anni) operando inoltre nella formazione più alta conseguita solo una distinzione tra scuola dell'obbligo, livello secondario II e livello terziario.

Il grafico G3.3.4 mostra la composizione del gruppo di persone con basse competenze in base al profilo linguistico. Come parametro di riferimento viene indicata anche la ripartizione sulla popolazione complessiva. Emerge chiaramente che le persone con conoscenze insufficienti nella lingua del test rappresentano una quota significativa fra quelle con basse competenze e sono nettamente sovrarappresentate rispetto alla popolazione complessiva (di cui costituiscono il 3%). Analizzando le competenze singolarmente si constata che la loro quota in questo gruppo è compresa tra il 13% (risoluzione di problemi) e il 16% (matematica elementare). Inoltre, rappresentano un quinto delle persone che hanno raggiunto al massimo il livello 1 in tutte e tre le competenze.

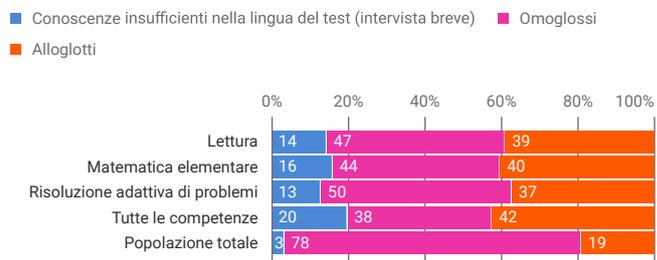
La quota di persone alloglotte con conoscenze sufficienti della lingua del test, situata fra il 37% (risoluzione di problemi) e il 42% (punteggi bassi in tutte le competenze), è in proporzione molto alta nel gruppo di persone con basse competenze.

Di conseguenza, la quota di persone omoglosse è significativamente inferiore nel gruppo con basse competenze – punteggi compresi fra il 38% (punteggi bassi in tutte le competenze) e il 50% (risoluzione di problemi) – che nella popolazione complessiva (78%).

**Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) e della popolazione complessiva in base al profilo linguistico**

G3.3.4

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

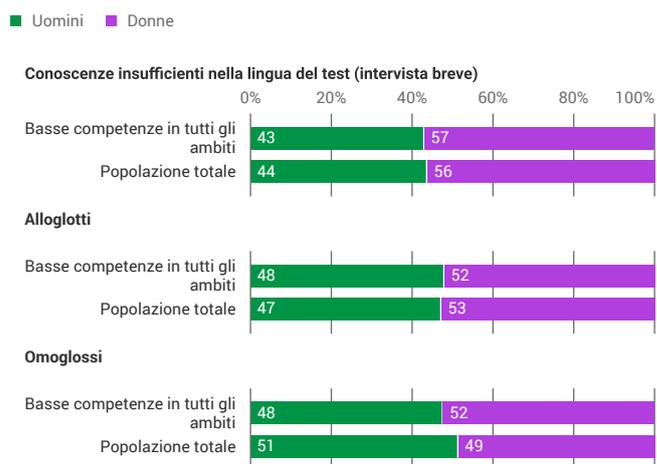
gr-i-15.08.01.40  
© UST 2024

Il grafico G3.3.5 mostra chiaramente che la proporzione di uomini e donne tra le persone con punteggi bassi in tutti e tre gli ambiti di competenza (di seguito denominate persone o gruppo con basse competenze) corrisponde a quella nella popolazione complessiva. Fra le persone omoglosse, le donne sono leggermente sovrarappresentate nel gruppo con basse competenze rispetto alla popolazione complessiva. La differenza che emerge dal raffronto è comunque statisticamente irrilevante.

**Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in tutti gli ambiti in base al profilo linguistico e al sesso**

G3.3.5

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

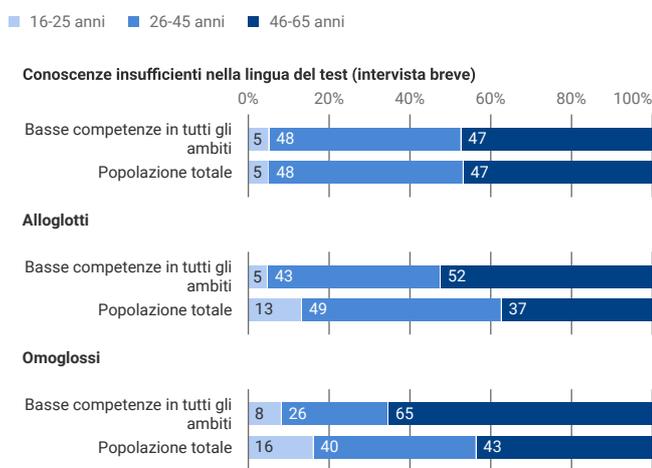
gr-i-15.08.01.41  
© UST 2024

Il profilo dell'età delle persone con basse competenze varia secondo il loro profilo linguistico (v. grafico G3.3.6). Tra coloro che hanno conoscenze insufficienti nella lingua del test, la quota dei giovani tra i 16 e i 25 anni è molto bassa (5%). Le altre due fasce d'età si equivalgono con il 48% e il 47%. Dato che pressoché tutti i membri di questo gruppo posseggono basse competenze nella lingua del test, si registrano minimi scostamenti dalla ripartizione in base all'età nella popolazione complessiva con questo profilo linguistico.

Nel gruppo delle persone alloglotte la ripartizione è analoga, anche se la quota di quelle tra i 26 e i 45 anni è leggermente inferiore (43%) e quella delle persone tra i 46 e i 65 anni leggermente superiore (52%).

Le persone omoglosse con basse competenze hanno di gran lunga l'età media più alta. Circa due terzi hanno infatti un'età compresa tra i 46 e i 65 anni e poco più di un quarto tra i 26 e i 45 anni. Rispetto agli altri gruppi, la quota di persone di età compresa tra i 16 e i 25 anni è un po' più alta; ciò è dovuto tuttavia principalmente al fatto che la loro quota nella popolazione complessiva con questo profilo linguistico è leggermente maggiore.

**Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in tutti gli ambiti in base al profilo linguistico e all'età G3.3.6**  
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



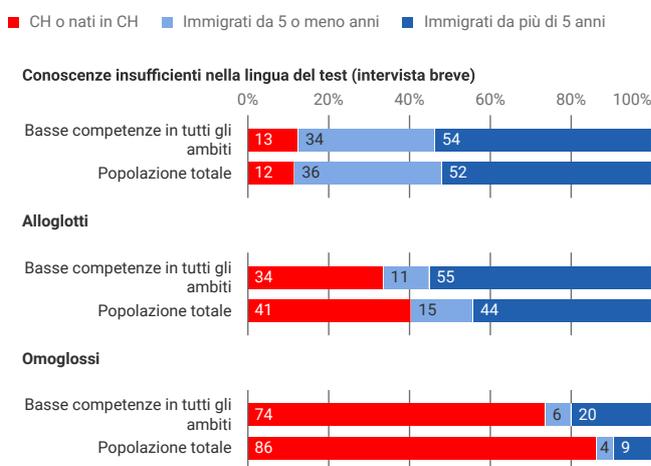
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.43  
Fonte: PIAAC - 2022/23 © UST 2024

Tra coloro che hanno basse competenze e conoscenze insufficienti nella lingua del test, poco più di un terzo è arrivato in Svizzera cinque o meno anni fa. Le persone di nazionalità estera arrivate in Svizzera più di cinque anni fa rappresentano poco più della metà di questo gruppo. Il rimanente decimo ha la cittadinanza svizzera o è nato in Svizzera.

Anche fra le persone alloglotte con basse competenze, la metà sono cittadini stranieri arrivati in Svizzera più di cinque anni fa. In questo gruppo, i cittadini svizzeri o le persone nate in Svizzera sono significativamente più numerosi (un terzo) rispetto a coloro che sono arrivati in Svizzera cinque o meno anni fa (11%). L'86% della popolazione la cui lingua del test e la lingua principale corrispondono ha la nazionalità svizzera o è nata in Svizzera. Nel gruppo di coloro che hanno basse competenze e questo profilo linguistico, rappresentano il 74%. In questo gruppo sono invece sovrarappresentate le persone di nazionalità estera arrivate da più di cinque anni (20% rispetto al 9% della popolazione complessiva con questo profilo linguistico). Le persone di nazionalità estera arrivate in Svizzera cinque o meno anni fa, invece, non hanno un grande peso. (v. grafico G3.3.7).

**Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in tutti gli ambiti in base al profilo linguistico e al momento di arrivo in Svizzera G3.3.7**  
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. Escluse le persone per le quali non si ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024 gr-i-15.08.01.45  
Fonte: PIAAC - 2022/23 © UST 2024

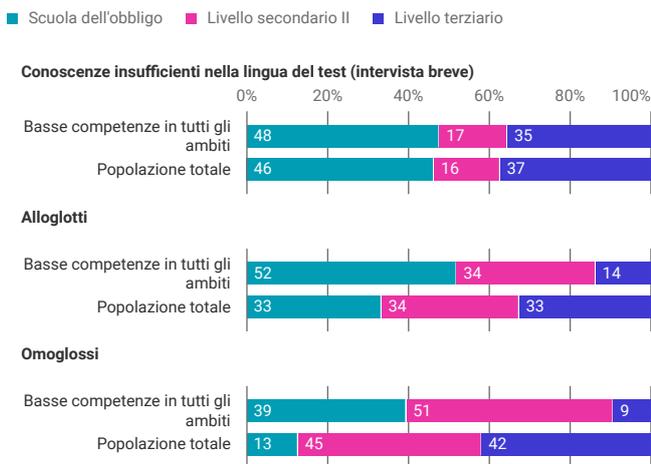
L'ultima caratteristica per descrivere la composizione delle persone con basse competenze in base al profilo linguistico è la formazione più alta conseguita (v. grafico G3.3.8). Fra quelle con basse competenze e conoscenze insufficienti nella lingua del test, quasi la metà non ha un diploma postobbligatorio, il 17% ha un diploma di livello secondario II e il 35% un diploma di livello terziario. Si suppone che in particolare la capacità di lettura di questi ultimi possa risultare notevolmente migliore nella loro lingua principale che nella lingua del test.

Delle persone con basse competenze la cui lingua del test non corrisponde alla lingua principale il 52% ha al massimo un diploma di scuola dell'obbligo, il 34% un diploma di livello secondario II quale titolo più alto conseguito e il 14% un diploma di livello terziario. In confronto, la popolazione complessiva con lo stesso profilo linguistico, si suddivide per un terzo in ognuno dei tre livelli di formazione. Ciò significa che le persone senza diploma postobbligatorio sono significativamente più numerose tra le persone con basse competenze rispetto alla popolazione nel suo complesso.

Il livello di formazione più frequente tra le persone con basse competenze la cui lingua del test e la lingua principale corrispondono è il livello secondario II (51%), mentre il 39% ha concluso al massimo la scuola dell'obbligo. Rispetto alla popolazione complessiva con lo stesso profilo linguistico, le persone senza un diploma postobbligatorio (13% della popolazione complessiva) e quelle con un diploma di livello secondario II (45% della popolazione complessiva) sono sovrarappresentate. Il 9% di questo gruppo ha un diploma terziario, mentre nella popolazione complessiva con lo stesso profilo linguistico è il 42%.

### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in tutti gli ambiti in base al profilo linguistico e al livello di formazione G 3.3.8

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve. A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.47  
© UST 2024

In sintesi, le persone con punteggi bassi in tutte le competenze misurate (15% della popolazione) possono essere caratterizzate sulla base del loro profilo linguistico come segue:

#### **Persone con basse competenze e conoscenze insufficienti nella lingua del test**

In Svizzera, il 20% delle persone con punteggi bassi in tutte e tre le competenze appartiene a questo gruppo. Rispetto alla popolazione complessiva (3%) sono pertanto notevolmente sovrarappresentate. Una delle ragioni principali delle basse competenze di questo gruppo è il fatto che posseggono conoscenze troppo limitate nella lingua del test per rendere possibile una loro valutazione. Ciò significa concretamente che per motivi linguistici non possono partecipare a un'indagine come il PIAAC in una delle tre lingue nazionali, italiano, tedesco o francese.

Questo gruppo è caratterizzato da una quota relativamente alta di persone che vivono in Svizzera da al massimo cinque anni (ca. il 35%). Inoltre, il numero di persone con un diploma terziario è relativamente alto (ca. il 35%).

#### **Persone con basse competenze la cui lingua del test e la lingua principale non corrispondono**

Anche in questo gruppo (42% di tutte le persone con punteggi bassi in tutte e tre le competenze) le basse competenze sono probabilmente in parte dovute al fatto che la lingua del test e la lingua principale non coincidono. Il gruppo presenta un profilo dell'età relativamente equilibrato. È caratterizzato da un'alta quota di persone immigrate (di nazionalità estera) che si trovano in Svizzera da più di cinque anni (55%). La quota di cittadini stranieri arrivati in Svizzera relativamente di recente è invece in percentuale bassa (ca. l'11%). In questo gruppo molte persone (52%) hanno concluso al massimo la scuola dell'obbligo. Rispetto alla popolazione complessiva (19%), le persone alloglotte sono sovrarappresentate tra coloro che hanno basse competenze.

#### **Persone con basse competenze la cui lingua del test e la lingua principale corrispondono**

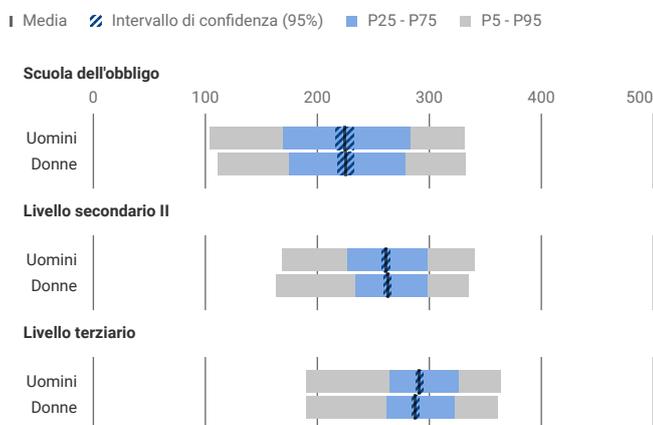
La maggioranza di questo gruppo è costituita da persone di nazionalità svizzera (74%). Rispetto agli altri gruppi, la quota di persone tra i 46 e i 65 anni è nettamente la più alta (65%). A differenza degli altri due gruppi, la formazione più alta conseguita è risultata il più delle volte di livello secondario II (51%). Complessivamente, questo gruppo rappresenta il 38% di tutte le persone con basse competenze in Svizzera (nella popolazione complessiva la quota di persone con questo profilo linguistico è del 78%).

# Allegato A – Grafici e tabelle

## Grafici

**Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al sesso e al livello di formazione**  
**GA3.1.5a**

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



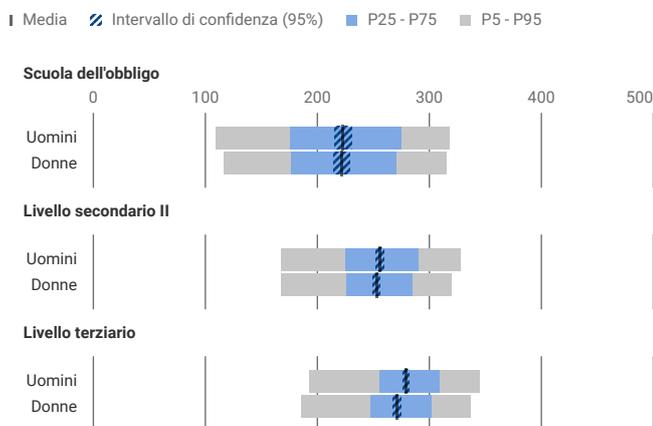
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
 Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.20  
 © UST 2024

**Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al sesso e al livello di formazione**  
**GA3.1.5c**

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



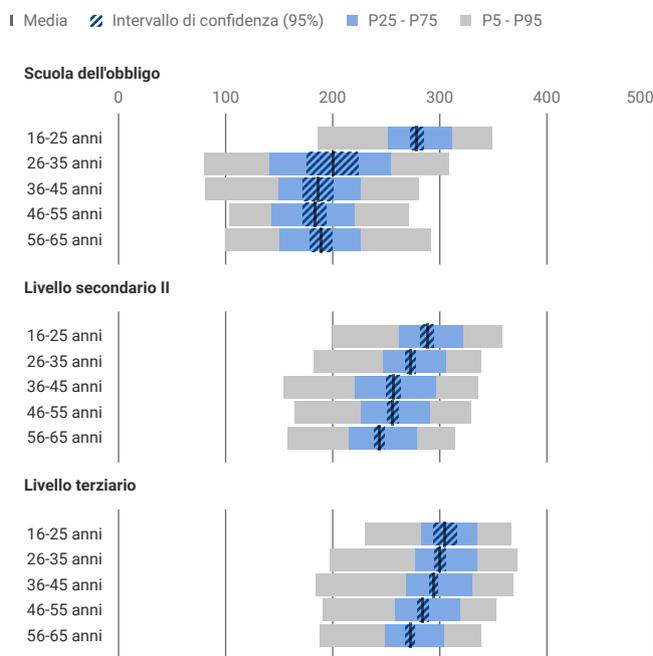
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
 Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.22  
 © UST 2024

**Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al livello di formazione e all'età**  
**GA3.1.7a**

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
 Fonte: PIAAC – 2022/23

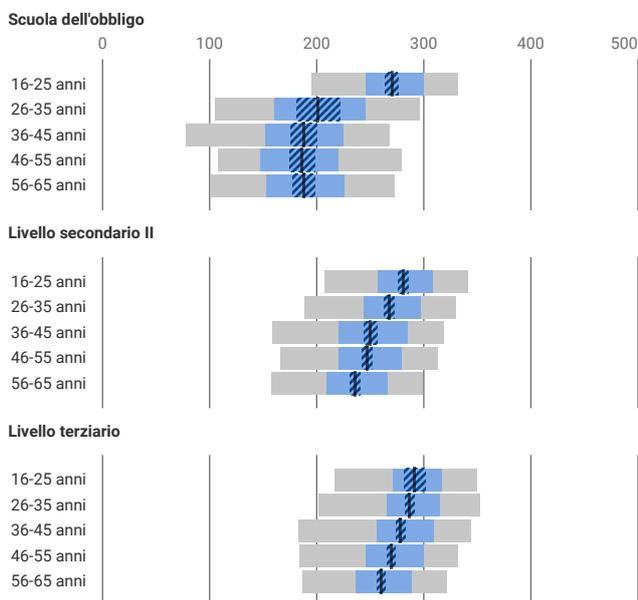
gr-i-15.08.01.24  
 © UST 2024

### Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0 - 500) in base al livello di formazione e all'età

GA3.1.7c

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Media Intervallo di confidenza (95%) P25 - P75 P5 - P95



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

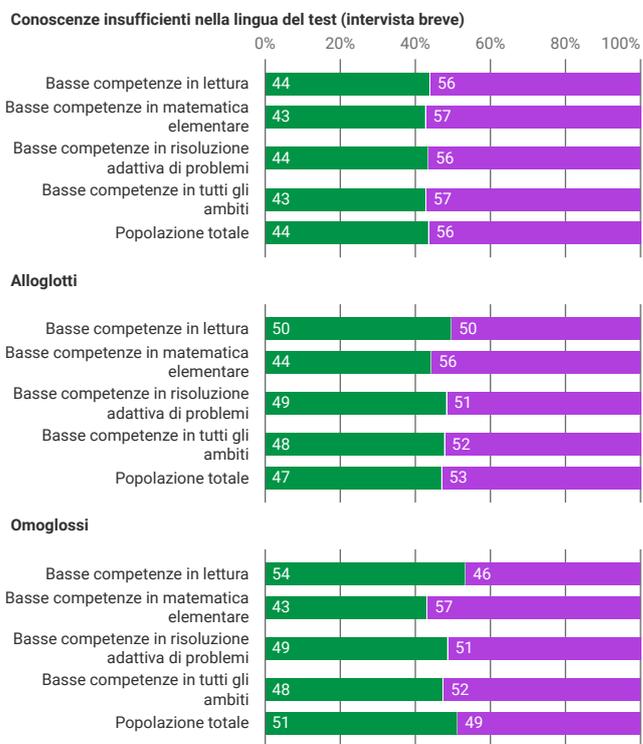
gr-i-15.08.01.26  
© UST 2024

### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in base al profilo linguistico e al sesso

GA3.3.5

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

Uomini Donne



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.42  
© UST 2024

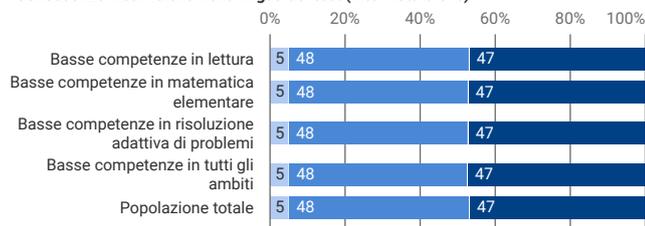
### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in base al profilo linguistico e all'età

GA3.3.6

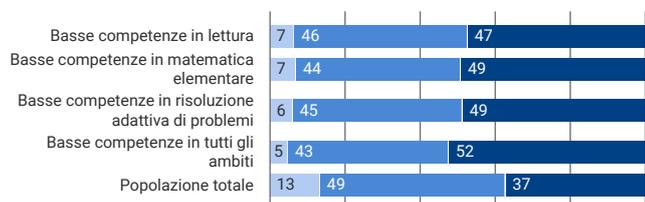
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ 16-25 anni ■ 26-45 anni ■ 46-65 anni

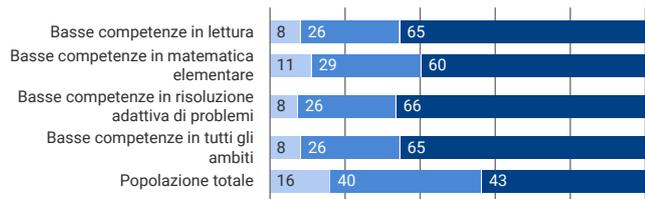
#### Conoscenze insufficienti nella lingua del test (intervista breve)



#### Allogliotti



#### Omoglossi



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.44  
© UST 2024

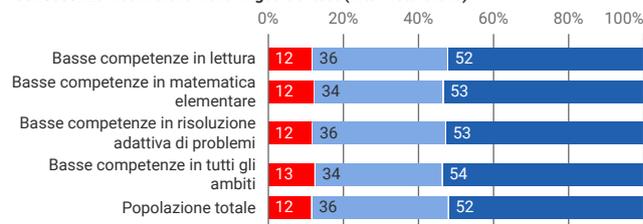
### Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in base al profilo linguistico e al momento di arrivo in Svizzera

GA3.3.7

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ CH o nati in CH ■ Immigrati da 5 o meno anni ■ Immigrati da più di 5 anni

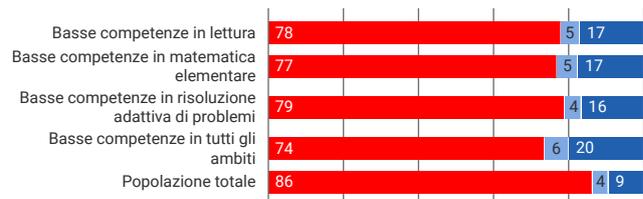
#### Conoscenze insufficienti nella lingua del test (intervista breve)



#### Allogliotti



#### Omoglossi



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
Escluse le persone per le quali non si ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

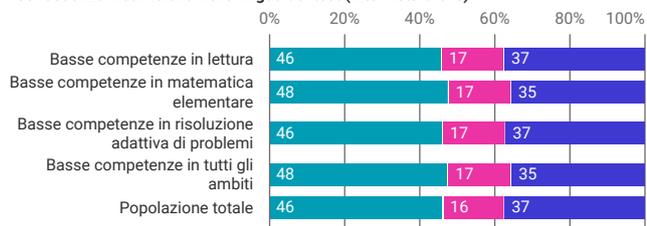
gr-i-15.08.01.46  
© UST 2024

## Ripartizione percentuale delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) in base al profilo linguistico e al livello di formazione GA 3.3.8

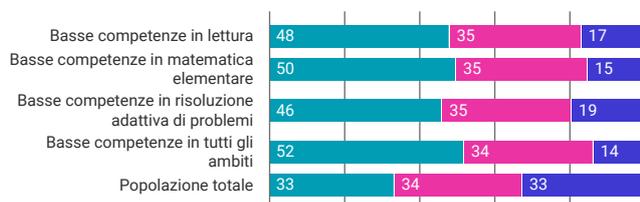
Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

■ Scuola dell'obbligo ■ Livello secondario II ■ Livello terziario

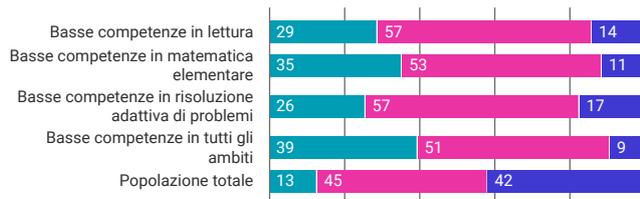
### Conoscenze insufficienti nella lingua del test (intervista breve)



### Allogliotti



### Omoglossi



Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
A causa dell'arrotondamento il totale può scostarsi leggermente dal valore di 100%.

Dati aggiornati: 07.10.2024  
Fonte: PIAAC – 2022/23

gr-i-15.08.01.48  
© UST 2024

## Tabelle

### Letture – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0–500) secondo le diverse dimensioni di analisi

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA1a

		Media		5. percentile		10. percentile		25. percentile		Mediana		75. percentile		90. percentile		95. percentile		
		Pun- teggio	± <sup>1</sup>															
<b>Svizzera</b>		<b>266,3</b>	<b>1,4</b>	<b>146,2</b>	<b>7,2</b>	<b>181,4</b>	<b>5,5</b>	<b>232,8</b>	<b>2,7</b>	<b>275,8</b>	<b>2,1</b>	<b>308,6</b>	<b>2,1</b>	<b>335,2</b>	<b>2,5</b>	<b>350,5</b>	<b>2,9</b>	
Regione linguistica	Svizzera tedesca	266,7	2,2	141,6	9,9	178,1	8,3	232,7	3,9	277,3	2,9	310,2	2,8	336,7	3,3	352,1	3,9	
	Svizzera francese	265,4	2,3	154,9	9,6	186,2	8,9	232,9	4,9	273,0	2,8	304,5	3,0	331,5	3,6	346,8	4,7	
	Svizzera italiana	265,0	5,0	169,2	17,6	189,8	10,3	232,3	10,1	271,8	5,8	303,1	5,4	329,5	6,4	343,0	7,9	
Grande Regione	Regione del Lemano	263,5	2,7	152,4	9,9	181,9	10,4	230,5	5,5	271,5	3,6	303,5	3,5	330,3	4,3	346,1	5,4	
	Espace Mittelland	270,9	3,8	155,5	17,8	191,0	12,3	238,2	6,7	280,1	4,4	310,8	4,7	337,4	4,3	351,4	6,7	
	Svizzera nordoccidentale	262,6	6,1	135,3	21,7	171,0	21,8	226,7	10,6	272,3	8,6	307,7	6,6	332,9	7,8	348,2	9,8	
	Zurigo	273,1	5,3	137,8	21,5	178,0	20,0	243,1	10,0	285,0	6,2	317,6	5,2	344,3	7,4	359,4	6,7	
	Svizzera orientale	256,2	5,4	134,6	18,4	168,8	22,2	221,2	11,8	264,6	7,3	299,6	6,8	326,7	8,4	341,3	8,6	
	Svizzera centrale	268,4	5,8	156,6	25,2	191,1	15,4	232,6	11,3	278,1	8,4	310,1	6,2	336,1	7,4	352,0	10,3	
	Ticino	266,5	5,2	169,9	19,0	191,9	11,3	235,3	9,1	273,2	6,7	304,0	5,6	330,1	6,1	343,7	8,3	
Età	16–25 anni	285,3	4,1	195,4	19,8	223,4	12,3	258,5	5,7	290,4	4,7	318,5	4,6	341,3	6,3	355,4	8,3	
	26–35 anni	281,2	4,5	154,7	27,8	204,2	12,5	253,3	7,0	291,0	4,8	319,4	4,2	346,0	5,4	362,0	6,4	
	36–45 anni	267,4	3,9	138,8	18,8	174,6	12,3	227,8	8,8	279,7	4,6	314,4	4,4	340,9	5,8	356,3	7,0	
	46–55 anni	257,1	4,2	137,8	13,8	167,7	12,3	221,4	8,2	266,8	5,1	300,7	4,3	327,5	4,8	341,9	5,5	
	56–65 anni	246,4	3,8	140,5	16,0	167,9	13,0	212,5	6,8	254,5	4,4	287,1	3,6	312,3	5,5	326,5	5,9	
Sesso	Uomini	267,7	2,7	147,6	11,9	180,4	7,6	232,6	4,8	277,8	3,5	311,1	3,5	337,7	3,6	353,0	4,5	
	Donne	264,9	2,6	145,2	9,7	182,8	8,3	232,8	4,6	273,9	3,5	306,0	2,9	332,4	3,5	347,8	4,2	
Livello di formazione <sup>2</sup>	Scuola dell'obbligo	234,1	5,4	125,0	13,8	143,4	13,2	184,8	12,7	237,9	9,3	285,2	7,3	317,1	7,7	333,8	9,8	
	Livello secondario II: formazione professionale	259,5	2,9	172,1	10,5	195,5	6,4	229,5	5,2	265,0	3,3	293,1	3,1	316,0	4,1	330,0	6,1	
	Livello secondario II: formazione generale	280,1	5,8	179,1	18,8	202,5	16,0	248,1	10,2	288,8	6,7	318,2	6,3	341,7	6,6	355,7	10,2	
	Formazione professionale superiore	276,0	3,7	198,0	12,1	220,5	9,3	251,2	5,9	280,2	4,7	304,8	4,8	326,4	5,4	339,3	6,7	
	Scuole universitarie	302,5	2,4	222,9	9,2	244,9	5,9	277,2	3,8	306,6	3,4	332,6	3,1	355,1	4,1	369,0	4,7	
Condizione lavorativa <sup>2</sup>	Persone occupate	274,0	1,6	170,8	7,1	200,7	4,9	242,9	3,0	280,8	2,0	311,6	2,2	337,4	2,6	352,6	3,3	
	Persone disoccupate	247,3	10,5	154,5	32,1	173,1	21,2	212,5	18,5	247,5	13,3	287,2	13,1	312,8	17,4	329,5	17,9	
	Persone non attive	258,0	4,9	144,4	16,9	171,8	14,2	218,4	11,9	265,3	6,6	302,5	4,9	331,0	6,8	345,7	7,5	
Regione di provenienza <sup>3</sup>	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	277,7	1,6	182,6	6,8	209,3	5,2	248,7	2,5	283,4	2,1	313,0	2,2	338,0	2,4	352,9	3,4	
	Paesi vicini	276,1	6,8	157,8	32,1	192,3	20,3	245,5	13,8	285,6	7,0	316,5	6,8	342,9	8,9	358,6	9,8	
	Altri paesi dell'UE27+AELS	221,0	6,7	100,0	25,0	127,0	16,4	176,1	16,4	226,6	10,7	268,4	10,8	306,5	14,5	326,0	15,2	
	Resto del mondo	193,6	8,0	94,4	16,8	111,6	11,3	145,8	14,3	194,7	12,3	239,8	12,6	276,5	17,1	296,0	16,9	
Profilo migratorio e linguistico <sup>4</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>																	
	Omoglossi	282,5	1,6	196,9	6,1	219,3	5,0	254,0	2,6	286,6	2,1	315,2	2,1	339,5	2,6	354,4	3,6	
	Alloglotti	237,9	6,8	120,0	17,7	142,4	18,0	192,4	14,2	248,8	10,0	285,5	8,1	315,2	7,1	331,7	8,9	
	<i>Immigrati</i>																	
Omoglossi	270,2	7,1	148,3	33,7	187,7	21,3	234,4	14,5	279,0	7,7	312,7	6,3	340,4	8,8	356,6	9,6		
Alloglotti	203,3	5,9	93,6	13,7	114,0	9,3	153,8	9,6	206,7	8,6	251,8	8,3	291,3	9,4	312,3	11,5		
Momento di arrivo in Svizzera <sup>5</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>																	
	Immigrati da 5 o meno anni	241,3	8,2	101,5	28,6	133,3	19,9	186,5	19,4	251,1	12,6	300,3	9,0	332,1	10,7	350,0	11,4	
	Immigrati da più di 5 anni	227,9	5,1	109,2	8,5	128,4	10,2	176,1	12,2	231,9	8,9	282,5	6,7	316,9	7,0	335,4	9,4	

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%<sup>2</sup> Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.<sup>3</sup> Esclusi gli apolidi.<sup>4</sup> Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.<sup>5</sup> Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

## Matematica elementare – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0–500) secondo le diverse dimensioni di analisi

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA1b

		Media		5. percentile		10. percentile		25. percentile		Mediana		75. percentile		90. percentile		95. percentile	
		Pun- teggio	± <sup>1</sup>														
<b>Svizzera</b>		<b>276,1</b>	<b>1,4</b>	<b>158,3</b>	<b>7,0</b>	<b>191,5</b>	<b>5,5</b>	<b>241,6</b>	<b>2,6</b>	<b>284,5</b>	<b>1,8</b>	<b>319,1</b>	<b>2,0</b>	<b>347,1</b>	<b>2,3</b>	<b>363,0</b>	<b>2,8</b>
Regione linguistica	Svizzera tedesca	277,9	2,1	156,0	10,6	191,3	7,6	243,1	3,9	287,0	2,6	321,6	2,3	349,9	3,1	365,4	4,2
	Svizzera francese	271,7	2,4	159,4	9,5	190,2	8,9	238,4	4,6	279,3	2,9	312,3	3,3	340,2	3,5	355,9	4,5
	Svizzera italiana	271,7	5,4	175,8	16,3	200,2	13,2	237,3	9,2	276,7	6,6	309,5	5,4	337,0	6,9	353,3	8,3
Grande Regione	Regione del Lemano	269,5	2,8	157,5	12,3	187,1	9,3	236,3	6,1	277,0	3,7	309,9	4,0	338,3	4,4	354,2	5,9
	Espace Mittelland	280,4	3,7	164,1	16,4	199,3	14,0	246,7	6,6	288,9	4,5	321,6	3,9	348,5	4,7	363,9	5,6
	Svizzera nordoccidentale	273,9	6,3	149,2	24,6	183,6	19,2	236,9	11,5	282,7	8,8	320,5	6,4	347,3	7,4	362,4	8,6
	Svizzera orientale	283,5	5,7	157,0	25,4	191,2	14,8	249,9	11,0	294,5	6,6	329,4	6,5	358,0	6,7	374,6	11,4
	Svizzera centrale	268,7	5,2	149,1	25,5	182,4	18,8	234,5	10,5	275,8	6,3	312,7	6,2	340,5	7,0	355,6	9,5
	Ticino	280,6	6,0	170,0	25,5	203,2	16,9	246,3	10,2	289,1	7,2	321,5	5,9	347,8	6,7	365,0	9,7
Età	16–25 anni	273,0	5,6	177,5	16,0	202,1	13,7	239,5	9,8	278,0	6,8	310,2	5,6	337,6	6,7	354,0	8,4
	26–35 anni	289,2	4,2	201,1	12,5	223,3	11,1	258,8	6,6	294,4	5,1	323,8	5,2	348,5	5,8	363,4	8,6
	36–45 anni	289,9	4,5	172,2	24,7	210,9	12,4	259,5	6,9	298,4	4,6	329,7	5,7	357,4	6,4	373,2	8,6
	46–55 anni	276,3	4,1	149,2	17,7	185,9	10,3	239,2	7,0	286,6	4,9	323,4	3,6	352,3	4,6	368,4	7,0
	56–65 anni	267,8	4,4	144,4	16,0	175,0	15,0	230,7	7,9	276,5	5,4	313,2	4,4	341,5	5,2	356,9	6,6
Sesso	Uomini	261,6	3,8	153,7	15,2	180,7	10,6	226,9	8,3	268,6	4,2	302,7	4,8	330,6	5,3	346,6	6,5
	Donne	285,0	2,6	165,3	10,1	199,5	8,2	249,5	4,5	295,1	3,0	328,6	2,9	356,1	3,3	372,1	4,8
Livello di formazione <sup>2</sup>	Scuola dell'obbligo	267,1	2,8	151,7	10,5	184,6	8,0	234,4	5,4	275,3	3,4	308,0	3,4	335,5	3,6	350,2	4,1
	Livello secondario II: formazione professionale	236,7	5,8	127,9	13,4	146,0	14,6	190,3	10,9	242,6	8,3	286,2	8,0	320,0	7,5	338,8	8,1
	Livello secondario II: formazione generale	269,9	2,9	183,5	9,0	206,3	6,9	239,9	4,6	273,3	3,8	304,0	3,0	329,3	4,5	344,5	5,9
	Formazione professionale superiore	285,9	5,8	186,4	16,3	210,1	15,2	251,7	10,7	293,0	7,7	323,7	6,0	348,2	7,5	364,2	12,7
	Scuole universitarie	291,1	3,5	212,7	12,1	233,4	8,9	264,4	6,6	294,8	4,4	321,1	4,5	344,5	6,4	356,8	7,5
Condizione lavorativa <sup>2</sup>	Scuole universitarie	313,4	2,7	231,6	8,2	255,3	6,4	286,8	3,8	316,5	3,8	344,6	3,2	368,4	4,9	383,4	7,3
	Persone occupate	283,9	1,5	181,0	7,5	209,5	4,9	251,1	2,9	290,2	1,9	322,7	2,3	350,1	2,7	365,5	3,9
	Persone disoccupate	252,6	10,5	169,3	26,0	184,7	23,1	214,9	17,8	253,4	14,1	290,2	13,4	317,4	14,5	334,5	19,1
Regione di provenienza <sup>3</sup>	Persone non attive	265,3	4,7	149,8	17,4	177,4	13,0	229,8	9,7	271,6	7,3	308,6	5,3	337,8	5,7	354,3	8,6
	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	287,3	1,5	190,5	7,0	217,3	5,1	256,1	2,6	292,5	2,0	323,6	2,0	349,9	2,6	364,8	3,5
	Paesi vicini	284,8	7,2	167,7	34,8	202,7	18,4	250,8	13,7	291,9	7,8	326,7	8,3	356,7	9,4	373,7	9,5
	Altri paesi dell'UE27+AELS	232,4	6,9	113,9	19,3	136,5	17,2	185,8	13,9	238,9	11,3	281,2	13,4	316,7	13,3	336,0	19,3
Profilo migratorio e linguistico <sup>4</sup>	Resto del mondo	205,3	9,0	94,3	31,1	122,3	16,5	158,7	14,1	209,7	12,0	253,8	10,9	286,6	13,9	309,1	18,0
	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	292,1	1,4	206,0	6,2	227,8	4,2	262,0	2,8	295,8	2,0	325,7	2,3	351,5	2,9	366,4	4,0
	Omoglossi	247,3	7,3	135,1	15,9	157,9	18,0	200,2	13,9	253,9	11,6	296,1	7,9	328,6	9,7	346,1	11,1
	Alloglotti	278,4	7,2	160,5	28,0	197,2	20,3	242,9	11,4	284,4	7,8	321,8	8,0	353,5	9,4	371,1	9,6
Momento di arrivo in Svizzera <sup>5</sup>	Alloglotti	215,6	6,1	101,9	19,5	125,0	11,1	166,7	10,0	218,7	10,8	264,7	8,2	304,9	10,9	323,7	10,9
	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	287,3	1,5	190,5	7,0	217,3	5,1	256,1	2,6	292,5	2,0	323,6	2,0	349,9	2,6	364,8	3,5
	Immigrati da 5 o meno anni	256,2	9,5	119,7	32,7	153,4	22,3	208,9	14,2	267,3	13,9	311,1	11,1	346,0	11,1	364,5	13,4
Immigrati da più di 5 anni	236,6	5,2	116,6	12,7	137,8	11,5	185,2	10,3	243,5	7,0	288,8	7,3	325,9	7,8	348,3	11,3	

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%<sup>2</sup> Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.<sup>3</sup> Esclusi gli apolidi.<sup>4</sup> Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.<sup>5</sup> Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

## Risoluzione adattiva di problemi – Ripartizione dei punteggi sulla scala delle competenze (0–500) secondo le diverse dimensioni di analisi

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TA1c

		Media		5. percentile		10. percentile		25. percentile		Mediana		75. percentile		90. percentile		95. percentile		
		Pun- teggio	± <sup>1</sup>															
<b>Svizzera</b>		<b>257,1</b>	<b>1,5</b>	<b>153,9</b>	<b>7,1</b>	<b>182,7</b>	<b>5,7</b>	<b>227,0</b>	<b>2,8</b>	<b>265,3</b>	<b>1,6</b>	<b>294,4</b>	<b>1,9</b>	<b>317,9</b>	<b>2,3</b>	<b>331,8</b>	<b>2,8</b>	
Regione linguistica	Svizzera tedesca	257,9	2,1	151,1	9,1	181,2	7,5	227,4	4,2	266,7	2,4	295,9	2,4	319,8	2,7	333,5	3,3	
	Svizzera francese	255,5	2,7	160,1	9,4	186,7	8,3	226,9	4,5	262,4	2,9	290,0	3,8	313,6	4,7	327,6	5,1	
	Svizzera italiana	253,1	4,5	161,3	14,5	184,9	10,8	221,6	7,3	259,9	5,8	288,7	5,7	309,8	5,9	322,1	7,3	
Grande Regione	Regione del Lemano	253,5	2,9	156,5	10,6	183,4	9,5	224,6	5,3	260,5	3,1	288,2	4,0	312,3	5,4	326,5	6,4	
	Espace Mittelland	261,6	3,3	161,3	12,8	188,4	11,4	232,3	6,1	269,6	3,9	297,6	3,8	321,1	4,6	334,4	5,7	
	Svizzera nordoccidentale	254,4	5,7	144,3	23,4	176,1	17,3	223,6	10,5	264,9	7,1	293,9	4,9	315,2	5,9	327,8	7,0	
	Zurigo	261,3	4,8	147,0	18,9	183,2	15,7	230,8	9,3	272,1	5,4	300,7	5,3	324,7	6,6	338,5	6,7	
	Svizzera orientale	250,9	4,9	148,1	18,9	174,8	18,6	220,1	9,3	258,6	5,9	288,6	5,4	312,9	7,3	326,3	7,9	
	Svizzera centrale	259,6	5,4	162,3	24,9	191,7	13,7	230,2	9,9	265,3	6,1	295,3	5,4	319,9	5,5	333,8	9,0	
	Ticino	254,3	4,6	162,3	16,6	186,7	11,5	223,6	7,1	261,4	6,3	289,3	5,8	310,5	6,2	322,8	7,5	
Età	16–25 anni	276,7	3,6	202,1	11,7	223,7	9,4	252,7	5,8	280,9	4,4	305,4	4,0	326,3	4,6	337,6	5,8	
	26–35 anni	272,4	3,7	173,0	19,7	203,3	11,1	248,5	5,7	279,7	4,0	305,6	4,5	328,4	5,9	342,6	7,4	
	36–45 anni	257,1	3,7	146,1	15,0	178,0	11,3	225,1	7,3	266,9	4,4	297,0	4,9	321,5	4,9	335,2	5,7	
	46–55 anni	247,6	3,7	143,2	14,3	170,4	11,4	216,0	6,6	255,6	4,4	286,5	3,7	309,3	4,0	321,5	5,0	
	56–65 anni	237,6	3,7	143,2	13,1	166,6	10,5	208,5	7,5	244,5	5,0	273,5	3,6	295,6	4,3	308,7	4,9	
Sesso	Uomini	260,2	2,5	155,7	9,5	184,4	8,2	229,8	5,1	268,8	2,8	297,9	2,6	321,9	3,1	335,9	3,6	
	Donne	253,9	2,5	151,3	10,8	181,2	7,5	224,7	4,1	262,2	2,8	290,2	3,2	313,5	3,5	326,7	3,9	
Livello di formazione <sup>2</sup>	Scuola dell'obbligo	229,4	5,2	122,7	17,6	146,6	14,1	188,5	9,7	234,0	7,8	275,6	7,0	304,4	7,0	318,4	8,2	
	Livello secondario II: formazione professionale	253,7	2,6	171,9	10,5	194,2	7,3	226,2	4,1	258,3	3,0	285,0	3,4	307,0	4,3	319,8	4,5	
	Livello secondario II: formazione generale	264,5	5,2	175,7	14,1	194,9	14,2	233,2	10,8	270,2	6,1	299,0	6,2	322,7	7,6	336,9	8,2	
	Formazione professionale superiore	267,9	3,1	199,5	11,2	216,8	8,4	246,1	5,7	271,5	3,6	293,3	5,2	312,7	5,6	326,2	7,4	
	Scuole universitarie	284,3	2,4	209,8	9,3	231,5	6,5	260,5	3,3	287,6	3,0	312,1	3,0	333,6	3,8	346,6	5,6	
Condizione lavorativa <sup>2</sup>	Persone occupate	264,2	1,4	173,9	7,5	199,5	5,1	237,3	2,5	270,0	1,7	297,0	2,3	320,0	2,4	333,6	2,8	
	Persone disoccupate	237,4	9,9	155,0	25,0	175,4	24,5	206,9	16,8	236,6	13,1	272,5	16,5	298,8	12,7	312,1	17,2	
	Persone non attive	245,6	4,4	143,5	13,6	167,8	14,0	209,0	9,1	252,0	6,3	285,7	4,9	313,2	7,0	327,5	8,0	
Regione di provenienza <sup>3</sup>	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	266,7	1,5	180,8	6,6	205,1	5,1	240,6	2,5	271,9	1,8	298,1	2,5	320,7	2,6	334,2	2,9	
	Paesi vicini	263,2	5,9	160,0	30,5	192,4	18,7	236,1	10,1	271,0	6,3	299,3	5,5	321,6	8,2	335,1	8,0	
	Altri paesi dell'UE27+AELS	219,9	6,8	116,0	20,1	139,6	17,0	182,5	14,8	223,1	10,8	260,3	9,2	291,4	13,4	311,4	20,2	
	Resto del mondo	197,1	8,2	102,2	23,1	123,2	17,8	158,3	14,0	197,2	10,3	237,5	13,5	273,4	13,5	289,6	13,2	
Profilo migratorio e linguistico <sup>4</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>																	
	Omoglossi	270,9	1,4	194,0	6,4	214,7	4,6	245,6	2,2	274,5	1,9	300,1	2,6	322,1	2,6	335,5	2,9	
	Alloglotti	231,7	6,5	126,0	21,0	149,8	20,4	189,8	12,3	239,7	9,1	275,0	6,7	300,8	9,2	315,6	10,5	
	<i>Immigrati</i>																	
Omoglossi	259,0	6,1	157,9	28,4	187,1	19,9	227,7	11,7	266,0	6,7	296,1	5,5	319,6	8,0	333,6	8,7		
Alloglotti	205,0	5,8	105,7	17,7	125,8	14,8	163,7	9,0	206,6	7,7	248,2	7,9	280,9	8,5	299,5	12,5		
Momento di arrivo in Svizzera <sup>5</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>																	
	Immigrati da 5 o meno anni	240,5	7,4	121,1	28,4	150,0	22,3	196,3	15,5	249,3	10,8	289,0	8,6	317,2	9,7	332,6	11,9	
	Immigrati da più di 5 anni	222,7	4,7	117,2	14,2	137,4	12,3	179,9	10,8	226,4	7,4	269,0	6,0	299,3	6,1	315,1	7,3	

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%<sup>2</sup> Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.<sup>3</sup> Esclusi gli apolidi.<sup>4</sup> Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.<sup>5</sup> Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

## Regressione lineare sui punteggi delle competenze sulla scala (0–500) secondo diverse caratteristiche sociodemografiche, incl. la regione di provenienza

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA2

		Letture		Matematica elementare		Risoluzione adattiva di problemi	
		Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>
	Costante	277,2***	7,6	296,8***	8,0	265,9***	7,3
Sesso	Uomini ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Donne	0,3	3,0	-14,9***	3,2	-3,1*	3,0
Età	16–25 anni	19,0***	5,0	19,1***	5,4	23,1***	4,9
	26–35 anni	3,9	4,4	4,0	4,9	7,0**	4,4
	36–45 anni ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	46–55 anni	-9,7***	4,6	-7,6**	4,7	-9,4***	4,0
	56–65 anni	-21,0***	4,4	-14,1***	4,5	-19,5***	4,1
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	-56,6***	6,4	-66,0***	6,4	-46,3***	5,5
	Livello secondario II: professionale	-41,2***	3,6	-43,5***	3,8	-29,4***	3,1
	Livello secondario II: generale	-23,1***	5,3	-27,1***	5,3	-20,9***	5,1
	Formazione professionale superiore	-24,6***	4,2	-24,3***	4,6	-14,8***	3,9
	Scuole universitarie ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
Condizione lavorativa	Persone occupate ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Persone disoccupate	-9,4	9,5	-11,9*	10,5	-13,0**	9,1
	Persone non attive	-4,3*	4,2	-3,5	4,3	-8,8***	4,0
	Senza indicazione	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.
Livello di formazione dei genitori	Nessun genitore ha terminato il livello secondario II ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Almeno un genitore ha un diploma di livello secondario II, ma non di livello terziario	18,1***	6,0	16,6***	5,8	13,8***	4,9
	Almeno un genitore ha un diploma di livello terziario	28,3***	6,4	22,4***	6,1	21,2***	5,4
Luogo di conseguimento del diploma	Diploma conseguito all'estero ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Diploma conseguito in Svizzera	19,4***	4,5	20,1***	5,3	16,8***	5,0
Profilo linguistico	Omoglotti ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Alloglotti	-21,8***	5,4	-19,2***	5,8	-19,1***	4,9
Regione di provenienza	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Paesi vicini	3,8	5,9	2,6	6,9	2,5	5,5
	Altri paesi dell'UE27+AELS	-4,2	7,2	-3,5	7,5	-1,5	7,2
	Resto del mondo	-29,6***	8,8	-27,5***	8,9	-23,1***	8,3
	Apolidi	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.
Intervista breve	Intervista breve non svolta ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Intervista breve svolta	-102,5***	14,1	-97,1***	12,8	-79,4***	14,5

Nota:

Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

La categoria «senza indicazione» della variabile «livello di formazione dei genitori» e della variabile «luogo di conseguimento del diploma» è inclusa nei modelli. I coefficienti non sono significativi e non sono presentati.

I coefficienti delle variabili sociodemografiche indicano la differenza media dei punteggi delle competenze rispetto alla categoria di riferimento.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

n. R.: gruppo escluso dalle analisi perché di dimensioni troppo piccole.

Livello di significatività: \* p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

## Regressione lineare sui punteggi delle competenze sulla scala (0–500) secondo diverse caratteristiche sociodemografiche, incl. il profilo migratorio e linguistico

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA3

		Letture		Matematica elementare		Risoluzione adattiva di problemi	
		Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>
	Costante	278,7***	7,7	298,3***	8,0	267,1***	7,3
Sesso	Uomini ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Donne	0,1	3,0	-15,1***	3,2	-3,2*	3,0
Età	16–25 anni	20,5***	5,0	20,4***	5,4	24,3***	5,0
	26–35 anni	4,5*	4,4	4,5	4,8	7,5**	4,4
	36–45 anni ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	46–55 anni	-8,5***	4,7	-6,5**	4,8	-8,4***	4,2
	56–65 anni	-19,7***	4,3	-12,9***	4,5	-18,5***	4,1
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	-57,7***	6,5	-66,9***	6,5	-47,1***	5,6
	Livello secondario II: professionale	-41,6***	3,7	-43,8***	3,9	-29,7***	3,2
	Livello secondario II: generale	-23,7***	5,5	-27,7***	5,5	-21,4***	5,2
	Formazione professionale superiore	-24,8***	4,1	-24,5***	4,6	-14,9***	3,9
	Scuole universitarie ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
Condizione lavorativa	Persone occupate ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Persone disoccupate	-10,8*	9,3	-13,2*	10,1	-14,1**	8,9
	Persone non attive	-4,8*	4,3	-3,9	4,4	-9,2***	4,1
	Senza indicazione	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.
Livello di formazione dei genitori	Nessun genitore ha terminato il livello secondario II ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Almeno un genitore ha un diploma di livello secondario II, ma non di livello terziario	18,9***	6,1	17,3***	5,9	14,4***	5,0
	Almeno un genitore ha un diploma di livello terziario	29,2***	6,5	23,2***	6,2	21,9***	5,5
Luogo di conseguimento del diploma	Diploma conseguito all'estero ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Diploma conseguito in Svizzera	17***	4,8	17,9***	5,5	14,9***	5,3
Profilo migratorio e linguistico	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>						
	Omoglossi ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Alloggiati	-23,9***	5,9	-21,5***	6,5	-20,8***	5,7
	<i>Immigrati</i>						
	Omoglossi	-4,1	6,8	-4,7	6,9	-3,3	6,1
	Alloggiati	-38,2***	6,4	-34,2***	6,8	-31,1***	6,1
Intervista breve	Intervista breve non svolta ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Intervista breve svolta	-106,1***	13,8	-100,5***	12,9	-82,3***	14,3

Nota:  
Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.  
La categoria «senza indicazione» della variabile «livello di formazione dei genitori» e della variabile «luogo di conseguimento del diploma» è inclusa nei modelli. I coefficienti non sono significativi e non sono presentati.

I coefficienti delle variabili sociodemografiche indicano la differenza media dei punteggi delle competenze rispetto alla categoria di riferimento.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

n. R.: gruppo escluso dalle analisi perché di dimensioni troppo piccole.

Livello di significatività: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

## Regressione lineare sui punteggi delle competenze sulla scala (0–500) secondo diverse caratteristiche sociodemografiche, incl. il momento di arrivo in Svizzera

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA4

		Lettura		Matematica elementare		Risoluzione adattiva di problemi	
		Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>	Coefficiente	± <sup>1</sup>
	Costante	280,2***	7,6	298,8***	7,8	267,6***	7,3
Sesso	Uomini ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Donne	0,1	3,0	-15***	3,2	-3,2*	3,0
Età	16–25 anni	20,7***	5,1	20,2***	5,6	24,0***	5,0
	26–35 anni	4,7*	4,5	4,2	5,0	7,2**	4,5
	36–45 anni ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	46–55 anni	-8,4***	4,7	-6,3*	4,8	-8,2***	4,2
	56–65 anni	-19,6***	4,3	-12,6***	4,5	-18,3***	4,1
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	-57,8***	6,3	-66,5***	6,4	-46,7***	5,5
	Livello secondario II: professionale	-41,8***	3,7	-43,7***	3,9	-29,6***	3,2
	Livello secondario II: generale	-24,0***	5,6	-27,7***	5,5	-21,4***	5,3
	Formazione professionale superiore	-24,9***	4,2	-24,4***	4,6	-14,9***	3,9
	Scuole universitarie ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
Condizione lavorativa	Persone occupate ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Persone disoccupate	-10,8*	9,2	-13,8**	10,3	-14,7**	8,9
	Persone non attive	-4,8*	4,3	-4,1	4,3	-9,4***	4,1
	Senza indicazione	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.
Livello di formazione dei genitori	Nessun genitore ha terminato il livello secondario II ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Almeno un genitore ha un diploma di livello secondario II, ma non di livello terziario	18,8***	6,1	17,0***	5,9	14,2***	5,0
	Almeno un genitore ha un diploma di livello terziario	29,2***	6,5	23,1***	6,2	21,7***	5,5
Luogo di conseguimento del diploma	Diploma conseguito all'estero ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Diploma conseguito in Svizzera	15,9***	4,7	17,8***	5,3	14,7***	5,1
Profilo linguistico	Omoglossi ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Alloglotti	-28,7***	5,0	-25,2***	5,2	-23,9***	4,7
Momento di arrivo in Svizzera	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Immigrati da 5 o meno anni	-8,2*	7,8	-2,8	9,6	-1,5	7,7
	Immigrati da più di 5 anni	-7,9**	5,0	-8,9**	5,2	-7,4**	4,4
	Immigrati senza informazione sulla data di arrivo in Svizzera	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.	n. R.
Intervista breve	Intervista breve non svolta ( <i>riferimento</i> )	<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>		<i>Rif.</i>	
	Intervista breve svolta	-108,5***	13,5	-103,0***	12,4	-84,5***	14,2

Nota:

Incluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.

La categoria «senza indicazione» della variabile «livello di formazione dei genitori» e della variabile «luogo di conseguimento del diploma» è inclusa nei modelli. I coefficienti non sono significativi e non sono presentati.

I coefficienti delle variabili sociodemografiche indicano la differenza media dei punteggi delle competenze rispetto alla categoria di riferimento.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

n. R.: gruppo escluso dalle analisi perché di dimensioni troppo piccole.

Livello di significatività: \* p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01; \*\*\* p &lt; 0,001

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

## Ripartizione delle caratteristiche sociodemografiche in base alla regione di provenienza

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TA A5

		Nazionalità svizzera o nati in Svizzera		Paesi vicini		Altri paesi dell'UE27+AELS		Resto del mondo	
		%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>
<b>Quota della popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni</b>		<b>75,2</b>	<b>0,6</b>	<b>9,3</b>	<b>0,6</b>	<b>6,9</b>	<b>0,7</b>	<b>8,6</b>	<b>0,6</b>
Età	16–25 anni	17,8	0,5	6,2	2,3	8,2	3,3	9,6	3,1
	26–35 anni	19,4	0,8	27,0	4,0	18,8	4,4	24,3	5,3
	36–45 anni	18,3	0,9	27,3	3,9	31,6	5,5	38,7	5,8
	46–55 anni	21,1	1,4	21,0	4,4	26,7	4,9	17,3	3,8
	56–65 anni	23,4	1,2	18,5	4,3	14,8	3,7	10,2	3,3
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	14,5	0,8	12,1	4,1	36,5	4,8	37,3	5,9
	Livello secondario II	46,0	1,0	31,7	4,0	28,2	5,1	32,5	5,5
	Livello terziario	39,5	0,7	56,2	4,4	35,2	5,6	30,2	4,1
Profilo linguistico	Omoglossi	89,3	1,2	91,2	3,2	13,9	5,0	13,4	4,3
	Alloglotti	10,7	1,2	8,8	3,2	86,1	5,0	86,6	4,3
Luogo di conseguimento del diploma	Svizzera	90,5	0,9	19,3	3,5	19,2	4,2	23,8	4,8
	Estero	8,7	0,9	80,1	3,4	62,7	6,0	52,7	5,6
	Senza indicazione	0,8	0,3	0,6	0,7	18,1	3,9	23,4	4,3

Nota:  
Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati. Esclusi gli apolidi.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

## Ripartizione delle caratteristiche sociodemografiche in base al profilo migratorio e linguistico

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TA A6

		Nazionalità svizzera o nati in Svizzera				Immigrati			
		Omoglossi		Alloglotti		Omoglossi		Alloglotti	
		%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>
<b>Quota della popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni</b>		<b>67,1</b>	<b>0,8</b>	<b>8,1</b>	<b>0,9</b>	<b>10,5</b>	<b>0,8</b>	<b>14,3</b>	<b>0,9</b>
Età	16–25 anni	17,8	0,7	17,5	4,3	6,3	2,1	9,2	2,2
	26–35 anni	19,6	0,8	17,6	3,4	27,0	4,1	21,2	3,7
	36–45 anni	18,1	1,0	20,1	4,5	30,0	4,1	34,5	3,6
	46–55 anni	20,7	1,5	24,5	4,9	19,9	3,8	22,2	2,9
	56–65 anni	23,8	1,3	20,4	4,5	16,7	4,1	12,9	2,6
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	12,2	0,9	33,2	5,2	15,8	4,6	36,4	4,3
	Livello secondario II	47,6	1,1	32,9	4,4	31,9	4,1	30,6	4,3
	Livello terziario	40,2	0,9	33,8	4,4	52,3	4,0	32,9	3,3
Luogo di conseguimento del diploma	Svizzera	94,5	0,7	56,8	4,5	22,0	3,9	20,0	3,2
	Estero	5,2	0,7	38,3	4,3	77,9	3,9	56,7	3,7
	Senza indicazione	0,3	0,2	4,9	2,2	0,1	0,3	23,3	2,8

Nota:  
Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

**Ripartizione delle caratteristiche sociodemografiche in base al momento di arrivo in Svizzera**

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TAA7

		Nazionalità svizzera o nati in Svizzera		Immigrati da 5 o meno anni		Immigrati da più di 5 anni	
		%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>	%	± <sup>1</sup>
<b>Quota della popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni</b>		<b>75,3</b>	<b>0,6</b>	<b>7,4</b>	<b>0,4</b>	<b>17,3</b>	<b>0,6</b>
Età	16–25 anni	17,8	0,5	12,2	3,3	6,3	1,7
	26–35 anni	19,4	0,8	41,4	5,0	16,4	2,6
	36–45 anni	18,3	0,9	29,7	5,0	33,8	3,0
	46–55 anni	21,1	1,4	13,3	3,5	24,2	3,3
	56–65 anni	23,4	1,2	3,4	1,9	19,4	2,9
Livello di formazione	Scuola dell'obbligo	14,5	0,8	18,8	4,7	31,6	3,5
	Livello secondario II	46,0	1,0	23,9	5,1	34,3	3,7
	Livello terziario	39,5	0,7	57,3	5,3	34,1	2,6
Profilo linguistico	Omoglossi	89,3	1,2	44,3	6,0	41,8	4,0
	Alloglotti	10,7	1,2	55,7	6,0	58,2	4,0
Luogo di conseguimento del diploma	Svizzera	90,5	0,9	10,9	3,6	25,3	3,3
	Estero	8,7	0,9	72,2	4,4	62,8	3,2
	Senza indicazione	0,8	0,3	16,9	3,3	11,9	2,2

Nota:

Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati. Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%

Fonte: PIAAC – 2022/23

© UST 2024

## Quota delle persone con basse competenze (al di sotto del livello 1 e livello 1) secondo le diverse dimensioni di analisi

Popolazione residente permanente dai 16 ai 65 anni

TA A8

		Basse competenze in matematica elementare			Basse competenze in risoluzione adattiva di problemi			Basse competenze nei tre ambiti			
		%	± <sup>1</sup>	in 1000	%	± <sup>1</sup>	in 1000	%	± <sup>1</sup>	in 1000	
<b>Totale</b>		<b>18,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1064</b>	<b>24,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1381</b>	<b>15,0</b>	<b>1,2</b>	<b>844</b>	
Sesso	Uomini	16,4	1,8	466	23,4	2,0	664	14,0	1,6	396	
	Donne	21,5	2,3	598	25,7	2,2	717	16,1	1,9	448	
Età	16–25 anni	10,6	3,0	91	10,8	3,0	93	6,1	2,2	53	
	26–35 anni	13,6	2,5	156	16,1	2,6	185	10,1	2,2	115	
	36–45 anni	20,3	3,1	250	25,4	2,8	313	16,4	2,6	202	
	46–55 anni	23,1	3,2	274	30,3	3,2	360	19,0	2,9	226	
	56–65 anni	24,6	3,4	293	36,1	4,1	430	20,8	3,2	247	
Livello di formazione <sup>2</sup>	Scuola dell'obbligo	41,5	5,4	378	45,3	4,9	414	34,2	4,9	312	
	Livello secondario II: formazione professionale	17,6	2,7	329	24,9	2,7	468	12,6	2,0	236	
	Livello secondario II: formazione generale	14,5	3,9	69	21,5	4,9	102	10,8	3,4	51	
	Formazione professionale superiore	8,0	2,2	55	13,7	3,1	95	5,1	1,9	35	
	Scuole universitarie	4,2	1,2	63	8,4	1,8	124	2,9	1,0	43	
Condizione lavorativa <sup>2</sup>	Persone occupate	14,7	1,3	657	19,3	1,4	868	10,7	1,2	481	
	Persone disoccupate	32,0	10,8	49	41,3	10,6	64	22,4	9,6	34	
	Persone non attive	23,5	4,1	187	34,1	4,2	270	20,2	3,7	160	
Profilo migratorio e linguistico <sup>3</sup>	<i>Nazionalità svizzera o nati in Svizzera</i>										
	Omoglossi	9,5	1,2	357	14,4	1,5	543	6,2	1,0	234	
	Alloglotti	37,0	6,4	168	41,7	6,1	189	31,1	5,9	141	
	<i>Immigrati</i>										
	Omoglossi	18,3	5,0	108	24,5	5,3	145	14,3	4,7	85	
	Alloglotti	53,6	5,3	431	62,6	4,8	504	47,7	5,0	384	
Momento di arrivo in Svizzera <sup>4</sup>	Nazionalità svizzera o nati in Svizzera	12,4	1,4	525	17,3	1,6	732	8,9	1,1	375	
	Immigrati da 5 o meno anni	32,8	7,0	135	38,2	6,2	158	28,3	6,2	117	
	Immigrati da più di 5 anni	41,0	4,0	398	49,7	4,0	482	35,8	4,1	347	

<sup>1</sup> Intervallo di confidenza al 95%<sup>2</sup> Escluse le persone che hanno completato solamente l'intervista breve.<sup>3</sup> Le persone che hanno completato solamente l'intervista breve sono considerate come alloglotte. Si tratta del 0,5% delle persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera, e del 12% degli immigrati.<sup>4</sup> Escluse le persone per le quali non ha l'informazione sulla data di arrivo in Svizzera.

# Allegato B – Informazioni sul PIAAC

## Informazioni di base sull'indagine

Il PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) è un'indagine internazionale su larga scala condotta a intervalli regolari dall'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) per misurare le competenze di base degli adulti. Il primo ciclo, composto da tre serie di rilevazioni, si è svolto dal 2011/2012. Il secondo è iniziato nel 2018. La rilevazione principale è stata effettuata nel 2022/2023 in 31 Paesi.<sup>1</sup>

In Svizzera, il PIAAC è stato realizzato nell'ambito di una collaborazione tra la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI), la Segreteria di Stato dell'economia (SECO), la Segreteria di Stato della migrazione (SEM), l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) e l'Ufficio federale di statistica (UST). L'UST era responsabile dello svolgimento dell'indagine in Svizzera. Il lavoro sul campo è stato affidato a M.I.S. Trend (Losanna/Berna).

L'universo statistico comprende persone di età tra i 16 e i 65 anni residenti nel Paese oggetto dell'indagine al momento della raccolta dei dati, indipendentemente dalla loro nazionalità o lingua. Sono escluse le persone che vivono in alloggi collettivi istituzionali come carceri, ospedali o case di cura. Dall'universo statistico sono stati estratti nei singoli Paesi campionamenti casuali rappresentativi. In Svizzera è stato utilizzato come riferimento il Quadro di campionamento per le indagini presso le persone e le economie domestiche (SRPH). Si compone dei dati attuali provenienti dai registri degli abitanti dei Cantoni e dei Comuni.

Le interviste personali con l'ausilio di tablet sono state condotte da personale appositamente formato, per lo più a casa degli intervistati.

L'intervista consisteva in due parti: un questionario di base e un compito di valutazione delle competenze (v. figura 1). Alle persone che non parlano nessuna delle tre lingue nazionali è stata messa a disposizione una versione breve del questionario (v. riquadro Intervista breve al cap. 2.1). Queste persone non hanno svolto nessun compito.

La rilevazione dei dati del secondo ciclo PIAAC, preceduta da una fase test nell'estate del 2020, era stata originariamente prevista da agosto 2021 a marzo 2022. A causa della COVID-19

ha però dovuto essere posticipata di un anno. I dati sono stati infine raccolti tra settembre 2022 e maggio 2023. La pandemia ha causato alcune difficoltà perché il PIAAC è un'indagine individuale condotta a casa degli intervistati da personale dedicato. In alcuni Paesi è stato necessario prolungare la fase di rilevazione di uno o due mesi in seguito ai bassi tassi di risposta.

Per ogni Paese partecipante sono state intervistate circa 5000 persone. In Svizzera sono state programmate 4000 interviste in tedesco, 2000 in francese e 1000 in italiano.

In tutti i Paesi partecipanti sono state condotte oltre 160 000 interviste. In Svizzera 22 091 persone sono state invitate per lettera a prendere parte all'indagine. In caso di mancata risposta sono state contattate di persona o, se possibile, per telefono. In totale 6431 persone hanno partecipato alla valutazione, di cui 3325 in tedesco, 2177 in francese e 929 in italiano. Inoltre, 217 persone hanno completato l'intervista breve.

## Nota metodologica

### Struttura e contenuto dell'indagine

La figura 1 mostra lo svolgimento dell'indagine in uno schema semplificato. Le due parti dell'intervista sono il questionario di base (contrassegnato in giallo) e la parte dei compiti (resto dello schema), che è stata completata in autonomia.

Il personale addetto all'intervista ha inizialmente posto le domande del questionario di base e ha inserito le risposte su un tablet. Questa prima fase è durata circa 45 minuti. Il questionario di base comprende domande sui seguenti temi:

- contesto demografico (età, sesso, luogo di nascita, lingue);
- formazione e formazione continua (formazione formale più alta conclusa, indirizzo di specializzazione, partecipazione a corsi di formazione non formale, certificati ottenuti);
- condizione professionale al momento dell'indagine ed esperienza professionale (lavoro retribuito e non retribuito);
- attuale attività professionale o indipendente (denominazione professionale, compiti, dettagli sul ramo economico/settore, reddito, tipo di contratto di lavoro, numero di ore di lavoro);
- ultima attività professionale o indipendente (denominazione professionale, compiti ecc. e motivi della disoccupazione);
- impiego di competenze nel lavoro attuale o nell'ultimo lavoro (leggere, utilizzare la matematica);
- impiego delle competenze nella vita quotidiana (utilizzo della tecnologia digitale, frequenza dei compiti da svolgere come lettura di istruzioni, corrispondenza ed e-mail);

<sup>1</sup> Austria, Canada, Cechia, Cile, Corea del Sud, Croazia, Danimarca, Estonia, Fiandre (Belgio), Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Inghilterra (Regno Unito), Irlanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Singapore, Slovacchia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera, Ungheria

- ambiente di lavoro, compiti sul lavoro (collaborazione, pianificazione e organizzazione, soluzione di problemi, formazione, presentazione);
- caratteristiche individuali (salute, partecipazione ad attività facoltative);
- informazioni di base (informazioni sull'economia domestica, situazione familiare all'età dei 14 anni, ad esempio la professione dei genitori e i loro diplomi);
- capacità socioemotive (modello Big Five: apertura, coscienziosità, gentilezza, estroversione, nevroticismo).

Nella seconda fase, l'intervistato ha svolto autonomamente compiti sul tablet in lettura, matematica elementare o risoluzione adattiva di problemi (v. figura 1). Dato che i compiti dovevano essere eseguiti in autonomia è stato fornito un tutorial introduttivo alle funzioni del tablet. La parte dedicata agli esercizi è iniziata con otto compiti della prova di piazzamento (Locator) in lettura e matematica elementare, che sono serviti a stilare una prima classificazione. Le persone con difficoltà in questi ambiti non hanno dovuto riempire tutti i campi di misurazione delle competenze, ma si sono limitati a risolvere compiti più semplici (componenti). Nello schema questa possibilità è indicata come percorso 1. I componenti misurano la capacità di leggere e comprendere semplici frasi e brevi brani di testo. Nella matematica elementare misurano la capacità di comprendere aree di contenuto di base come quantità e grandezze.

Le persone che hanno superato il Locator, rispondendo tuttavia ad alcuni compiti in modo errato, hanno risolto in seguito i componenti e sono state reindirizzate alla parte compiti (percorso 2). La maggior parte delle persone che hanno raggiunto un ottimo livello nel Locator sono state reindirizzate direttamente alla parte compiti (percorso 3). A scopo di verifica il 12,5% ha risolto anche i componenti.

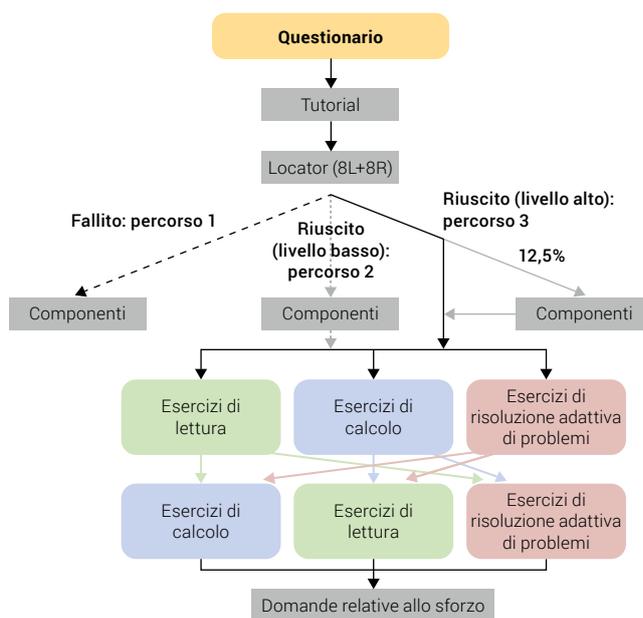
Nella parte compiti (verde, blu e arancione nello schema), agli intervistati sono stati assegnati vari compiti relativi a due dei tre temi. Nessuno ha risolto i compiti di tutti e tre gli ambiti.

Per ogni tema sono previste circa 80 voci di test, ma gli intervistati hanno risolto solo una piccola parte di questi compiti.

Alla fine sono stati invitati ad autovalutare le proprie prestazioni e il proprio impegno.

La misurazione delle competenze è durata in media circa un'ora.

**Schema di svolgimento dell'indagine PIAAC** **Figura 1**



© UST 2024

## Misurazione delle competenze

Per ogni competenza sono stati preparati vari compiti, ciascuno dei quali consistente in uno o più stimoli (p. es. un testo, una tabella) e domande correlate. Questi compiti sono stati riuniti in gruppi, denominati «unità», con diversi livelli di difficoltà. Le unità sono state presentate agli intervistati a due livelli. Le informazioni ricavate dal questionario di base, dal Locator e dai componenti sono state utilizzate per assegnare nella fase 1 agli intervistati l'unità di test più adatta. Le prestazioni al livello 1 sono state analizzate direttamente e utilizzate per selezionare l'unità di test del livello 2.

Per motivi di tempo i partecipanti hanno ricevuto solo una selezione di compiti. Di conseguenza, non per tutti i compiti sono disponibili risposte di tutti gli intervistati. È stata pertanto applicata la teoria di risposta all'item (IRT). Nel modello IRT, le risposte alle unità di test sono state collegate alle informazioni del questionario di base. Di conseguenza sono stati stimati valori plausibili per tutti gli intervistati nelle tre competenze, i quali rappresentano la probabilità che una persona sia in grado di risolvere correttamente un determinato compito. Poiché la stima comporta un certo grado di imprecisione, la procedura è stata ripetuta dieci volte per ottenere il miglior valore possibile.

Questo modello è molto adatto per determinare le competenze di un gruppo o di una popolazione. I risultati non possono tuttavia essere interpretati a livello individuale.

I risultati della misurazione delle competenze sono indicati in una scala da 0 a 500 punti. Un punteggio elevato indica buone competenze. Per facilitare l'interpretazione dei risultati, la scala è stata suddivisa in livelli di competenza: sei per la lettura e la matematica elementare e cinque per la risoluzione adattiva di problemi. I livelli vanno da «Al di sotto del livello 1» al «Livello 5» o «Livello 4».

I compiti di misurazione delle competenze possono essere classificati sulla stessa scala come le competenze. Se il livello di difficoltà di un compito corrisponde alla competenza di una persona, la probabilità che questa risolva il compito correttamente è del 67%. Anche i compiti più difficili possono essere risolti, ma la probabilità è inferiore.

Vari fattori influenzano il livello di difficoltà di un compito. Il compito stesso può influenzare la sua comprensibilità se le istruzioni fornite sono chiare. Anche il materiale di stimolo ha un influsso, p. es. la lunghezza di un testo, la complessità di una tabella o l'organizzazione delle informazioni. Importante è anche l'interazione tra compito e stimolo. Sono presenti informazioni distraenti o non pertinenti? Quante fasi di lavoro sono necessarie per risolvere un compito?

I compiti rispecchiano i problemi della vita reale e non sono resi più difficili artificialmente. I tre contesti da cui vengono tratti i compiti sono il lavoro/la vita professionale, l'ambiente privato o la vita sociale/pubblica.

Le informazioni sulla concezione del PIAAC e sulla misurazione delle competenze provengono dal rapporto sul design dell'assessment<sup>2</sup> e dal rapporto tecnico<sup>3</sup> dell'OCSE. In questi rapporti si trovano anche informazioni supplementari.

## Letture

Nell'ambito del PIAAC la competenza in lettura viene definita come segue: «comprendere, utilizzare e valutare testi scritti e riflettere su di essi al fine di raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie conoscenze e potenzialità e svolgere un ruolo attivo nella società».<sup>4</sup>

La difficoltà dei compiti di lettura dipende da tre gruppi di fattori: le caratteristiche del testo (stimolo), le caratteristiche del compito e l'interazione tra compito e testo. Inoltre, i fattori possono essere ulteriormente raggruppati in base ai tre requisiti cognitivi specificati nella definizione e pertinenti per la competenza in lettura. La tabella TAB2 elenca i fattori più importanti.

I testi si differenziano per tipologia (descrizione, narrazione, argomentazione), formato (continuo o meno), organizzazione (quantità di informazioni, densità di contenuti) e fonte (testo singolo o vari testi).

La competenza in lettura è valutata su una scala da 0 a 500 punti e può essere ulteriormente suddivisa in sei livelli: i livelli da 1 a 5 e «Al di sotto del livello 1». Le caratteristiche dei compiti per i rispettivi livelli sono descritte in modo esaustivo nella tabella TAB1.

## Descrizione dei livelli di competenza in lettura TAB1

	Caratteristiche dei testi e compiti
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	I testi sono molto brevi e non includono o includono solo pochi elementi di suddivisione come i titoli; non contengono informazioni distraenti o supporti digitali alla navigazione (p. es. link); i compiti definiscono chiaramente il loro contenuto e le modalità di esecuzione; richiedono la comprensione unicamente a livello di una frase o di due frasi semplici e contigue; l'informazione ricercata consiste di solito in una singola parola o frase.
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	I testi possono essere continui, non continui o misti; si riferiscono ad ambienti stampati o digitali; sono lunghi per lo più una pagina e contengono al massimo alcune centinaia di parole; hanno poche informazioni distraenti; possono contenere un elenco o essere suddivise in varie sezioni, eventualmente con immagini o semplici diagrammi; i compiti consistono in domande semplici che forniscono spunti su ciò che deve essere fatto; è necessaria una sola fase di lavoro, corrispondenza tra domanda e informazione target.
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	I testi possono essere composti da vari paragrafi distribuiti su una pagina lunga o su più pagine brevi; l'informazione target, in parte accessibile solo attraverso supporti digitali alla navigazione, può presentare contenuti inabituali e alcune informazioni distraenti; i compiti hanno una corrispondenza indiretta con il testo; possono contenere lunghe istruzioni e pochi suggerimenti su come risolverli; riflettere su un'informazione o raccogliere informazioni in più fasi.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	I testi sono densi o lunghi, di più pagine, con più fonti che forniscono informazioni diverse; richiedono la comprensione di strutture retoriche; presentano un vocabolario e strutture argomentative; i compiti richiedono di individuare, interpretare o valutare più informazioni e di trarre conclusioni; comportano domande lunghe e complesse senza istruzioni chiare; l'intervistato deve ignorare i contenuti irrilevanti, inappropriati o concorrenti.
<b>Livello 4</b> 326–375 punti	I testi riportano situazioni astratte e inconsuete; contenuti lunghi e numerose informazioni distraenti; argomentare sulla base di domande intrinsecamente complesse che corrispondono solo indirettamente al contenuto del testo e richiedono di tenere conto di molteplici informazioni presenti in tutto il materiale; evidenze/affermazioni sottili; informazioni condizionali sono disponibili e devono essere prese in considerazione; la soluzione può comportare la valutazione o la selezione di affermazioni complesse.
<b>Livello 5</b> 376–500 punti	I testi sono fitti e contengono informazioni distraenti in punti importanti; i compiti richiedono l'applicazione e la valutazione di idee e nessi astratti; la valutazione dell'affidabilità delle fonti e la selezione di informazioni chiave sono importanti.

© UST 2024

<sup>2</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC

<sup>3</sup> OECD (forthcoming), Survey of Adult Skills 2023 Technical Report

<sup>4</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 42

## Elenco dei fattori che influenzano la difficoltà dei compiti di lettura

TAB2

	Testo	Compito	Interazione fra testo e compito
Fattori che influenzano <b>tutti i compiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lunghezza e numero dei testi</li> <li>– Contenuto sconosciuto, vocabolario sconosciuto, grammatica complessa</li> <li>– Supporti (p. es. indice, titoli, punti elenco)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lunghezza del compito</li> <li>– Istruzioni esplicite (p. es. quali sezioni del testo sono pertinenti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stessa scelta di parole nel compito e nel testo</li> <li>– Informazione distraente (p. es. stessi concetti come nel compito, ma non pertinenti)</li> </ul>
Fattori che influenzano l'« <b>utilizzo</b> » di testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organizzazione dei testi, varie pagine, link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La soluzione si trova in più sezioni del testo invece che in un'unica informazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– I supporti (p. es. il titolo) corrispondono al compito</li> </ul>
Fattori che influenzano la « <b>comprensione</b> » di testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testi dalla struttura implicita o insolita</li> <li>– Vari testi con contraddizioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Quantità di informazioni richieste</li> <li>– Sono richieste conclusioni o le informazioni sono direttamente leggibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Domande di comprensione o evidenziazione diretta nel testo</li> <li>– Combinazione di più informazioni da testi diversi</li> </ul>
Fattori che influenzano la « <b>valutazione</b> » di testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fonti sconosciute, incomplete o poco visibili</li> <li>– Struttura inconsueta delle argomentazioni, argomenti incompleti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contenuti familiari</li> <li>– Imprecisioni fattuali o errori nella struttura dell'argomentazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testi con fonti inaffidabili che tuttavia forniscono informazioni tematiche pertinenti</li> </ul>

© UST 2024

*Matematica elementare*

La competenza in matematica elementare viene definita come segue: «accedere, utilizzare e ragionare criticamente su contenuti, informazioni e idee matematiche rappresentati in molteplici modi, così da gestire e impegnarsi nelle richieste matematiche di una serie di situazioni della vita adulta».<sup>5</sup>

La difficoltà di un compito è costituita dai processi cognitivi necessari, dal contenuto matematico e dalla sua rappresentazione. Alcune domande chiave caratterizzano la complessità del compito e possono essere assegnate ai tre processi cognitivi pertinenti.

I tre processi cognitivi e le domande chiave pertinenti sono:

- «Capire e valutare matematicamente le situazioni»
  - Com'è rappresentata e integrata la matematica nel mondo reale? Quanto sono informali, formali o complesse le informazioni matematiche?
  - Quanti cambiamenti sono necessari per trasformare una situazione quotidiana in un problema matematico? Quanto è implicita o esplicita/ovvia una soluzione matematica?
- «Applicare e utilizzare la matematica»
  - Quanto è difficile e complessa l'area di contenuto della matematica che deve essere applicata?
  - Quante fasi sono necessarie?

- «Esaminare, riflettere criticamente e valutare»
  - Il compito richiede una selezione di possibili soluzioni? Vanno valutate in funzione della loro pertinenza o qualità?
  - Quanto è complesso collegare le prove matematiche con gli elementi essenziali del problema reale?

Ogni compito richiede per lo più vari processi. La natura dei problemi quotidiani non è sempre palesemente matematica. Dapprima è necessario individuare il problema, dopodiché occorre decidere quali aree di contenuto della matematica sono adatte per risolverlo. Si deve infine valutare se la soluzione è adeguata e la precisione sufficiente o se le argomentazioni bastano per prendere una decisione.

Le aree di contenuto della matematica possono essere classificate secondo approcci diversi. Uno consiste nel fare riferimento a quelle di base. PIAAC pone l'accento sulle seguenti quattro aree di contenuto:

- quantità e numeri;
- spazio e forma;
- funzioni e relazioni;
- dati e probabilità.

Queste aree di contenuto non si escludono a vicenda. In un compito è possibile abbinare più aree di contenuto.

<sup>5</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 93

La rappresentazione del problema è di grande importanza in matematica, soprattutto quando si devono riprodurre situazioni quotidiane. Nella vita quotidiana, il compito non si presenta nella forma  $0,8 * 7,8$ . Su un volantino è invece riportato uno sconto del 20% su uno shampoo che costa 7,80 franchi. Per il PIAAC sono stati definiti quattro sistemi di rappresentazione:

- testi o simboli;
- immagini di oggetti fisici (definire il numero, misurare ecc.);
- informazioni strutturate (tabelle, grafici, carte, orari ecc.);
- applicazioni dinamiche (calcolatori di valuta, applicazioni online, fogli di calcolo ecc.).

La capacità di lettura influisce anche sulle competenze matematiche quotidiane. Come nel mondo reale, anche nel PIAAC i compiti matematici sono spesso abbinati a un compito scritto. Tuttavia, per ridurre al minimo l'influenza della lettura, i testi sono stati formulati nel modo più semplice possibile. Laddove possibile, sono state utilizzate immagini o tabelle.

La competenza in matematica elementare è classificata su una scala da 0 a 500 punti e può essere ulteriormente suddivisa in sei livelli: i livelli da 1 a 5 e «Al di sotto del livello 1». Le caratteristiche dei compiti per i rispettivi livelli sono descritte in modo esaustivo nella tabella TAB3.

### Descrizione dei livelli di competenza in matematica elementare

TAB3

	Caratteristiche dei compiti
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	Numeri interi, immagini di oggetti o semplicemente informazioni strutturate in contesti autentici e quotidiani, con poco o nessun testo e senza elementi distraenti.
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	Numeri interi, frazioni correnti, percentuali o numeri decimali; le informazioni matematiche sono contenute in rappresentazioni leggermente più complesse in contesti autentici dal contenuto matematico esplicito; rappresentazioni spaziali semplici (p. es. scala su una mappa, diagrammi a barre, elenchi); pochissimi elementi distraenti.
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	valutare semplici affermazioni, interpretare informazioni, forme più complesse (p. es. grafici a torta, diagrammi a barre impilati o scale lineari), processi matematici a più livelli, selezionare diagrammi interattivi, frazioni, numeri decimali, ora, dimensioni e percentuali meno correnti, rappresentazioni geometriche bidimensionali, alcuni elementi distraenti.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	Informazioni matematiche più formali e di maggiore complessità, meno esplicite e tratte da situazioni sconosciute; più fonti di dati; passaggio dalle rappresentazioni tridimensionali a quelle bidimensionali, numeri interi, numeri decimali, percentuali, frazioni, valori misurati e calcoli di relazioni.
<b>Livello 4</b> 326–375 punti	I problemi richiedono varie fasi di soluzione; riflettere su affermazioni, conclusioni e argomentazioni statistiche e valutarne la pertinenza; relazioni e proporzioni, voluminosi set di dati, diagrammi.
<b>Livello 5</b> 376–500 punti	Informazioni matematiche complesse e formali; rappresentazioni dinamiche; concetti statistici; set di dati che avvalorano o confutano un'affermazione.

© UST 2024

### Risoluzione adattiva di problemi

Nell'odierna era digitale, i problemi sono generati in particolare dalle innumerevoli tecnologie disponibili. Le informazioni e gli strumenti sono numerosi, ma la difficoltà sta nell'utilizzarli in modo efficiente. La risoluzione adattiva di problemi è definita come segue nel quadro del PIAAC: «la capacità di un individuo di raggiungere i propri obiettivi in una situazione dinamica, in cui non è immediatamente disponibile un metodo di soluzione. Richiede di impegnarsi in processi cognitivi e metacognitivi per definire il problema, ricercare informazioni e applicare una soluzione in una varietà di ambienti e contesti informativi».<sup>6</sup>

Come si evince dalla definizione, per la risoluzione adattiva di problemi sono necessari processi sia cognitivi sia metacognitivi, che possono essere suddivisi nelle tre fasi «definire il problema», «ricercare informazioni» e «applicare una soluzione».

Un esempio di processo cognitivo nel contesto della definizione del problema è organizzare le informazioni in un modello mentale. Un processo metacognitivo di definizione del problema potrebbe consistere, per esempio, nel formulare un obiettivo intermedio.

Nell'ambito della risoluzione adattiva di problemi, un compito è composto da tre grandi dimensioni. I fattori che influenzano il grado di difficoltà di un compito possono essere classificati nelle seguenti tre dimensioni.

- Configurazione problema
  - Numero di elementi, relazioni e operazioni
  - Familiarità e accessibilità degli elementi di controllo
  - Interazioni tra elementi del problema
  - Numero di compiti e obiettivi paralleli
- Dinamica della situazione
  - Numero di caratteristiche che cambiano e loro rilevanza
  - Pertinenza del cambiamento
  - Frequenza del cambiamento
  - Grado di impasse
- Caratteristiche dell'ambiente
  - Ricchezza di informazioni
  - Proporzione di informazioni irrilevanti
  - Struttura dell'ambiente
  - Numero di fonti di informazione

La competenza in risoluzione adattiva di problemi è classificata su una scala da 0 a 500 punti e può essere ulteriormente suddivisa in cinque livelli. I livelli da 1 a 4 e «Al di sotto del livello 1». Le caratteristiche dei compiti per i rispettivi livelli sono descritte in modo esaustivo nella tabella TAB4.

<sup>6</sup> OCSE (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, pag. 159

## Descrizione dei livelli di competenza in risoluzione adattiva di problemi

TAB4

	Caratteristiche dei compiti
<b>Al di sotto del livello 1</b> 0–175 punti	Problemi statici semplici, ambiente chiaramente strutturato, pochi elementi e nessuna informazione non pertinente, nessun requisito metacognitivo.
<b>Livello 1</b> 176–225 punti	Numero limitato di elementi, pochi elementi distraenti, soluzioni con poche fasi, una o due fonti di informazione, un obiettivo esplicitamente definito, nessun requisito metacognitivo poiché i problemi sono statici.
<b>Livello 2</b> 226–275 punti	Problemi dinamici i cui cambiamenti sono trasparenti, si verificano solo sporadicamente e si riferiscono a una singola caratteristica del problema; ambiente ben strutturato; pochi elementi distraenti; eventuali piccoli ostacoli vengono superati con leggere modifiche alla procedura di soluzione del problema.
<b>Livello 3</b> 276–325 punti	Problemi dinamici che richiedono adattabilità; modifiche frequenti e continue; valutare la pertinenza delle modifiche per il problema; perseguire più obiettivi contemporaneamente; richiesto un costante monitoraggio dei progressi e la valutazione della strategia (metacognitiva).
<b>Livello 4</b> 326–500 punti	Contesti non strutturati, ricchi di informazioni; varie fonti di informazione; obiettivi complessi; contesti in continuo e inatteso cambiamento; i processi metacognitivi sono la chiave del successo (monitorare e adattare continuamente il modello mentale e le strategie, reazioni adeguate e immediate ai cambiamenti).

© UST 2024

## Esempi di compito

La sezione seguente presenta alcuni esempi di compiti per facilitare la comprensione. I compiti sono strutturati sempre allo stesso modo. Sulla parte destra è riportato uno stimolo, p. es. esempio un testo, un'immagine o una tabella. Sulla parte sinistra è formulato il compito. Qui si trova anche il campo per la soluzione, se la domanda è aperta. In alcuni compiti, tuttavia, la soluzione è richiesta anche in altri modi, p. es. evidenziando direttamente nel testo, cliccando su un link o selezionando valori.

### Letture

La figura 2 mostra il compito «Regole nella scuola dell'infanzia». Rappresenta il contesto «vita privata» ed è un compito piuttosto semplice. La domanda è la seguente: «A che ora, al più tardi, i bambini devono arrivare alla scuola dell'infanzia?». La soluzione si trova nel testo: «Assicuratevi che il vostro bambino sia qui alle 9.00». Il requisito cognitivo pertinente a questo compito è l'«utilizzo» di testi. Per facilitare il compito, il testo è strutturato con punti elenco. È richiesta una sola informazione, che può essere evidenziata direttamente nel testo. Il testo contiene però informazioni formulate nello stesso formato (ora) della soluzione, che possono pertanto essere definite distraenti.

## Esempio di compito in lettura: regole nella scuola dell'infanzia

Figura 2

**PIAAC**

Unità 1 - Domanda 1 / 2

Guardare l'elenco delle regole della scuola dell'infanzia. Spuntate il punto dell'elenco che risponde alla seguente domanda.

A che ora, al più tardi, i bambini devono arrivare alla scuola dell'infanzia?

**REGOLE NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA**

Benvenuti nella nostra scuola dell'infanzia! Non vediamo l'ora di iniziare un anno fantastico in cui ci divertiremo, impareremo insieme e ci conosceremo meglio. Vi invitiamo a prendere visione delle nostre regole.

- Assicuratevi che il vostro bambino sia qui alle 9:00.
- Vestite il vostro bambino in modo comodo e portate con voi un cambio di vestiti.
- Non portare gioielli e dolci. Se è il compleanno di vostro figlio, vi preghiamo di parlare con l'insegnante del bambino per avere una merenda speciale per i bambini.
- Si prega di portare il bambino vestito di tutto punto, non in pigiama.
- La colazione viene servita fino alle 7:30.
- Portare una piccola coperta o un cuscino e/o un peluche per il riposino.
- Le medicine devono essere nella confezione originale etichettata e devono essere inserite nel foglio di medicazione disponibile in ogni classe.
- In caso di ulteriori domande, si prega di contattare il supervisore, la signora Langer o la signora Braun.

© UST 2024

### Matematica elementare

La figura 3 mostra il compito «Miscela per intonaco». Rappresenta il contesto «lavoro/vita professionale» ed è un compito con un grado di difficoltà medio (livello 3). La domanda è la seguente: «Quanti chilogrammi (kg) di miscela per intonaco sono necessari per una parete che misura 5 x 4 metri?» Gli intervistati ricevono informazioni sull'intonaco, su cosa sia e sulla quantità media necessaria per una superficie di cinque metri quadrati. Dalla domanda si evince che deve essere coperta un'area di 20 metri quadrati. Questa superficie è quattro volte più grande di quella media che può essere ricoperta con i 20 chilogrammi di una confezione. La risposta corretta è pertanto «80 kg».

Il processo cognitivo pertinente per questo compito è «applicare e utilizzare la matematica». La soluzione richiede l'applicazione di due algoritmi di routine, ovvero il calcolo della superficie e la soluzione della regola del tre semplice (assegnazione proporzionale). Le aree di contenuto della matematica a cui si fa riferimento in questo compito sono «spazio e forma» e il metodo di rappresentazione è l'«immagine di un oggetto fisico».

### Esempio di compito in matematica elementare: miscela per intonaco

Figura 3

**PIAAC**

Unità 1 Domanda 1 / 1

Guardare la confezione di miscela per intonaco. Premere sulla casella di risposta e usare il tastierino numerico per rispondere alla domanda seguente.

Quanti chilogrammi (kg) di miscela per intonaco sono necessari per una parete che misura 5 x 4 metri?

kg

MISCELA PER INTONACO

20 kg

Copertura media  
5 metri quadrati (m<sup>2</sup>)

L'intonaco è un materiale da costruzione utilizzato per rivestire con una finitura granulata le pareti di mattoni o di blocchi di cemento. Sulla confezione sono indicate le dimensioni della superficie che può essere coperta applicandone uno spessore medio.

© UST 2024

### Risoluzione adattiva di problemi

La figura 4 mostra il compito «Il percorso migliore». Rappresenta il contesto della «vita privata» e ha un grado di difficoltà medio-basso. Agli intervistati viene chiesto di scegliere il percorso più rapido che soddisfi tutti e tre i criteri riportati sul foglietto giallo. La risposta viene inserita toccando direttamente la carta interattiva. Le informazioni sulla durata dei singoli percorsi sono visibili solo quando si clicca su una destinazione. Per facilitare il compito viene calcolato il tempo di percorrenza totale.

In alto sulla carta è indicata l'ora attuale, le 8.00. Dato che il bambino deve essere a scuola alle 8.30 e il percorso da casa a scuola dura 25 minuti, la scuola è la prima destinazione. Successivamente vanno raccolti i tempi di percorrenza dalla scuola ai negozi e dai negozi a casa. Bisogna inoltre tenere presente che un acquisto dura 20 minuti. Ne risultano tre possibili percorsi:

Percorso	Tempo di percorrenza complessivo	Acquisto	Arrivo
Negozi A	50 minuti	20 minuti	9.10
Negozi B	60 minuti	20 minuti	9.20
Negozi C	75 minuti	20 minuti	9.35

Il percorso con il negozio C dura troppo tempo, dato che bisogna rientrare a casa alle 9.30. Entrambi i percorsi con i negozi A e B soddisfano tutti i requisiti indicati sul foglietto giallo, ma il compito chiede esplicitamente di scegliere il percorso più veloce. La risposta è: «Casa → scuola → negozio A → casa»

Il processo cognitivo pertinente per questo compito è «ricercare informazioni». Il processo metacognitivo in questo caso è «valutare informazioni». Vi sono informazioni concorrenti che non portano alla soluzione corretta e la carta interattiva rappresenta un nuovo ambiente digitale.

### Esempio di compito in risoluzione adattiva di problemi: il percorso migliore

Figura 4

**PIAAC**

Unità 1 - Domanda 1 / 2

Guardare la mappa e il foglio di carta sottostante. Toccate direttamente le destinazioni sulla mappa per rispondere alla domanda qui sotto.

Sono le 8:00 del mattino. Dovete completare i compiti elencati sul foglio di carta.

Pianificate il percorso più rapido per completare i compiti. Tenete d'occhio i tempi.

Al termine, toccare la freccia NEXT per continuare. Se è necessario ricominciare dall'inizio, toccare il pulsante RESTART. Il tempo di percorrenza totale visualizzato sulla mappa viene aggiornato mentre si pianifica il percorso.

- Portare il vostro bambino a scuola entro le 8.30.
- Fare la spesa settimanale (20 minuti).
- Essere a casa prima della riunione delle 9.30.

Tempo di percorrenza totale: 0 min

RESTART

© UST 2024

# Allegato C – Definizioni

## Condizione lavorativa

Si distinguono tre categorie:

- Persone occupate: persone che nella settimana di riferimento hanno lavorato almeno un'ora dietro compenso o che, malgrado l'inattività provvisoria (assenza per malattia, ferie, congedo maternità, servizio militare ecc.), risultano attivi come dipendenti o indipendenti o lavorano presso l'azienda di famiglia senza compenso.
- Persone disoccupate: persone non occupate nella settimana di riferimento, che hanno cercato attivamente un lavoro nelle quattro settimane precedenti e che erano disponibili a riprendere l'attività lavorativa.
- Persone non attive: persone che non sono né occupate né disoccupate.

Il costrutto di condizione lavorativa si basa sulle definizioni dell'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO).

## Livello di formazione

Il livello di formazione viene determinato in base alla formazione più alta conseguita dalla persona intervistata. Questa formazione è stata assegnata a uno dei cinque livelli:

- scuola dell'obbligo (inclusi il decimo anno di scuola, le formazioni transitorie);
- livello secondario II: formazione generale (scuola specializzata, scuola magistrale, maturità liceale, maturità specializzata, maturità professionale);
- livello secondario II: formazione professionale (avviamento professionale, formazione professionale di base);
- formazione professionale superiore (attestato professionale federale, diploma federale, diploma di scuola specializzata superiore);
- scuola universitaria (università, scuola universitaria professionale, alta scuola pedagogica).

In alcune analisi si utilizza una scala a tre livelli. Questa scala opera una distinzione fra scuola dell'obbligo, livello secondario II e livello terziario (formazione professionale superiore e scuola universitaria).

## Profilo migratorio

Il profilo migratorio di una persona è determinato sulla base di tre caratteristiche personali: «Paese di nascita», «nazionalità attuale» e «anno di arrivo in Svizzera». Il Paese di nascita è tratto dal questionario, mentre le informazioni sulla nazionalità e sulla data di arrivo in Svizzera sono tratte dalla statistica della popolazione e delle economie domestiche (STATPOP)<sup>1</sup>. La popolazione oggetto dell'analisi è anzitutto classificata nei due gruppi seguenti sulla base del Paese di nascita e della nazionalità:

- Persone indigene: persone di nazionalità svizzera, indipendentemente dal Paese di nascita, e cittadini stranieri nati in Svizzera.
- Persone immigrate: persone di nazionalità straniera nate all'estero.

Per analisi specifiche, per distinguere gli immigrati in due gruppi, è considerata anche la data di arrivo in Svizzera:

- persone immigrate da cinque o meno anni.
- persone immigrate da più di cinque anni.

<sup>1</sup> stato dei dati al 31.12.2022

# Programma di pubblicazione UST

In quanto servizio di statistica centrale della Confederazione, l'Ufficio federale di statistica ha il compito di fornire informazioni statistiche sulla Svizzera a un'ampia cerchia di utenti. La divulgazione è suddivisa in ambiti specifici e avviene tramite vari canali informativi.

## Gli ambiti specifici delle statistiche

- 00 Basi statistiche e presentazioni generali
- 01 Popolazione
- 02 Territorio e ambiente
- 03 Lavoro e reddito
- 04 Economia nazionale
- 05 Prezzi
- 06 Industria e servizi
- 07 Agricoltura e selvicoltura
- 08 Energia
- 09 Costruzioni e abitazioni
- 10 Turismo
- 11 Mobilità e trasporti
- 12 Denaro, banche e assicurazioni
- 13 Sicurezza sociale
- 14 Salute
- 15 Formazione e scienza
- 16 Cultura, media, società dell'informazione, sport
- 17 Politica
- 18 Amministrazione e finanze pubbliche
- 19 Criminalità e diritto penale
- 20 Situazione economica e sociale della popolazione
- 21 Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

## Le pubblicazioni di sintesi generali

### Annuario statistico della Svizzera



L'Annuario statistico della Svizzera, pubblicato dall'Ufficio federale di statistica (UST) sin dal 1891, è l'opera di riferimento della statistica svizzera. Offre un quadro generale sui dati statistici più significativi concernenti la popolazione, la società, lo stato, l'economia e l'ambiente del nostro territorio. Disponibile in tedesco e francese.

### Prontuario statistico della Svizzera



Il prontuario statistico è una sintesi dilettevole e attraente delle cifre più importanti di un determinato anno. La pubblicazione di 52 pagine è disponibile nel pratico formato A6/5 in cinque lingue (tedesco, francese, italiano, romancio e inglese).

## Il sito Internet dell'UST – [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch)

Il portale «Statistica Svizzera» garantisce un moderno accesso a informazioni statistiche sempre aggiornate e presentate in modo accattivante. Di seguito si rimanda ad alcune offerte, consultate particolarmente spesso.

### Banca dati delle pubblicazioni – pubblicazioni per un'informazione approfondita

Quasi tutti i documenti pubblicati dall'UST sono messi a disposizione in forma elettronica e gratuita sul portale [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch). Le pubblicazioni stampate possono essere ordinate telefonando allo +41 58 463 60 60 o inviando un'e-mail all'indirizzo [order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch).  
[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch) → Statistiche → Cataloghi

### NewsMail – per mantenersi aggiornati



Abbonamenti a e-mail differenziati per tema con indicazioni e informazioni su eventi e attività correnti.  
[www.news-stat.admin.ch](http://www.news-stat.admin.ch)

### STAT-TAB – la banca dati statistica interattiva



La banca dati statistica interattiva offre un accesso semplice e tagliato su misura a risultati statistici con possibilità di download in vari formati.  
[www.stattab.bfs.admin.ch](http://www.stattab.bfs.admin.ch)

### Atlante statistico della Svizzera – banca dati regionale e carte interattive



Con le sue oltre 4500 carte tematiche interattive, l'atlante statistico della Svizzera offre una panoramica moderna e sempre disponibile sulle questioni d'interesse regionale relative a tutte le tematiche trattate dall'UST. Disponibile in tedesco o francese.  
[www.statatlas-svizzera.admin.ch](http://www.statatlas-svizzera.admin.ch)

## Informazioni individuali

### Centro di informazione statistica

+41 58 463 60 11, [info@bfs.admin.ch](mailto:info@bfs.admin.ch)

Il Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), programma internazionale finalizzato alla valutazione delle competenze della popolazione adulta, è un'indagine internazionale condotta ogni dieci anni dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) per misurare le competenze cognitive degli adulti.

Nel 2022/2023 vi hanno partecipato 31 Stati membri dell'OCSE e Paesi partner, tra cui, per la prima volta, la Svizzera. Come era accaduto nel primo ciclo di rilevazione, sono state misurate le competenze in lettura e matematica elementare, oltre che nella risoluzione adattiva di problemi.

Il rapporto presenta i primi risultati del PIAAC per la Svizzera nel confronto internazionale, così come per Grandi Regioni e regioni linguistiche. Esamina i livelli di competenza della popolazione in base a caratteristiche sociodemografiche come il sesso, l'età, il livello di formazione, la condizione lavorativa e il profilo migratorio. I gruppi con basse competenze sono descritti in modo più dettagliato.

#### Versione digitale

[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch)

#### Versione cartacea

[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch)  
Ufficio federale di statistica  
CH-2010 Neuchâtel  
[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)  
tel. +41 58 463 60 60

#### Numero UST

2335-2300

#### ISBN

978-3-303-15702-2

Le informazioni contenute in questa pubblicazione contribuiscono alla misurazione dell'obiettivo di sviluppo sostenibile (OSS) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite n. 4 «Istruzione di qualità». Il sistema di indicatori MONET 2030 ha lo scopo di monitorare l'attuazione di questi obiettivi in Svizzera.



#### Il sistema di indicatori MONET 2030

[www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch) → Statistiche → Sviluppo sostenibile → Il sistema di indicatori MONET 2030

**La statistica  
conta per voi.**

[www.la-statistica-conta.ch](http://www.la-statistica-conta.ch)