

CAMPIONATO ITALIANO DI CALCOLO MENTALE 2023

TEST DI SELEZIONE

Il test è unico per tutte le categorie.

In ogni paragrafo i quesiti sono proposti in ordine di difficoltà e non è necessario rispondere a tutti: ognuno arriva fino a dove riesce a rispondere. A grandi linee le domande con sfondo BIANCO sono accessibili a tutti, quelle con sfondo ROSA CHIARO richiedono già un certo livello di preparazione e quelle a sfondo ROSA SCURO sono risolvibili solo da chi è veramente esperto.

Dunque arrivate fino a dove potete, lo scopo è partecipare e divertirsi... non necessariamente diventare dei campioni.

Molte delle operazioni proposte nel test possono apparire più difficili di quello che in realtà sono, ma in realtà esistono scorciatoie che ne semplificano di molto la soluzione. Tutte le possibili scorciatoie sono trattate nel volume *Il grande libro del calcolo veloce e mentale* di Dario De Toffoli, disponibile in libreria nell'edizione Mondadori.

studiogiacchi



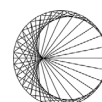
SCUOLA
NORMALE
SUPERIORE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE
hic sunt futura



MENSA
ITALIA
THE HIGH I.Q. SOCIETY



Olimpiadi
della
Matematica

ADDIZIONI

			P. (41)	
1 ▶	$18 + 19 =$		1	
2 ▶	$35 + 47 =$		1	
3 ▶	$63 + 36 + 25 =$		2	
4 ▶	$47 + 319 =$		2	
5 ▶	$59 + 173 + 215 =$		2	
6 ▶	$2.349 + 1.815 =$		3	
7 ▶	$5,3 + 6,03 + 403 =$		3	
8 ▶	$9 + 37 + 241 + 723 + 75 =$		4	
9 ▶	$3.752 + 8.437 =$		4	
10 ▶	$42.765 + 57.943 =$		5	
11 ▶	$3.758,37 + 23.884,91 + 73.853,393 =$		6	
12 ▶	$2.345.678.901 + 34.567.890.123 + 456.789.012.345 =$		8	

SOTTRAZIONI

			P. (32)	
1 ▶	$47 - 25 =$		1	
2 ▶	$92 - 27 =$		1	
3 ▶	$111 - 33 =$		1	
4 ▶	$235 - 149 =$		1	
5 ▶	$346 - 178 =$		2	
6 ▶	$534 - 435 =$		2	
7 ▶	$974 - 597 =$		2	
8 ▶	$3.746 - 893 =$		3	
9 ▶	$5.312 - 1.738 =$		4	
10 ▶	$37.373 - 4.848 =$		4	
11 ▶	$789.345 - 345.678 =$		5	
12 ▶	$517.383.838 - 87.429.429 =$		6	

MOLTIPLICAZIONI

			P. (77)	
1 ▶	$5 \times 19 =$		1	
2 ▶	$13 \times 18 =$		1	
3 ▶	$24 \times 26 =$		2	
4 ▶	$32 \times 41 =$		2	
5 ▶	$83 \times 31 =$		2	
6 ▶	$77 \times 33 =$		2	
7 ▶	$133 \times 11 =$		2	
8 ▶	$69 \times 99 =$		2	
9 ▶	$39 \times 101 =$		2	
10 ▶	$73 \times 111 =$		3	
11 ▶	$93 \times 97 =$		3	
12 ▶	$31 \times 91 =$		3	
13 ▶	$47 \times 91 =$		3	
14 ▶	$225 \times 336 =$		4	
15 ▶	$336 \times 436 =$		5	
16 ▶	$2.378 \times 3.782 =$		6	
17 ▶	$43.295 \times 27.184 =$		7	
18 ▶	$326.623 \times 174.471 =$		8	
19 ▶	$3.782.193 \times 4.535.722 =$		9	
20 ▶	$37.378.216 \times 75.854.203 =$		10	

DIVISIONI INTERE

			P. (25)	
1 ▶	$48 : 8 =$		1	
2 ▶	$95 : 5 =$		1	
3 ▶	$68 : 17 =$		2	
4 ▶	$336 : 16 =$		2	
5 ▶	$621 : 23 =$		3	
6 ▶	$2.173 : 53 =$		4	
7 ▶	$7.350 : 75 =$		5	
8 ▶	$187.089 : 453 =$		7	

TROVA IL RESTO (scrivi solo il resto)

P. (15)

1 ▶	$11 : 3 =$		1	
2 ▶	$46 : 6 =$		1	
3 ▶	$175 : 8 =$		2	
4 ▶	$873 : 47 =$		4	
5 ▶	$7.483 : 487 =$		7	

DIVISIONI (scrivi il risultato con tutti i decimali)

P. (19)

1 ▶	$21 : 5 =$		1	
2 ▶	$21 : 6 =$		2	
3 ▶	$210 : 12 =$		4	
4 ▶	$2121 : 24 =$		5	
5 ▶	$21.212 : 64 =$		7	

DIVISIONI (scrivi le sole cifre del periodo)

P. (31)

1 ▶	$8 : 3 =$		2	
2 ▶	$23 : 6 =$		3	
3 ▶	$283 : 9 =$		3	
4 ▶	$9 : 99 =$		4	
5 ▶	$4.567 : 99 =$		5	
6 ▶	$37.891 : 999 =$		6	
7 ▶	$567.890 : 7 =$		8	

QUATTRO OPERAZIONI

											P. (22)		
1 ▶	$54 : 9 + 11 =$											2	
2 ▶	$23 \times 5 - 16 =$											3	
3 ▶	$62 \times 21 - 92 =$											4	
4 ▶	$(5 \times 5 + 55) : 5 + 16 + (6 \times 6 + 66) : 6 + 17 =$											5	
5 ▶	$2.408 : 56 \times 45 - 73 \times 7 + 11 =$											8	

TRENINI

Esegui le operazioni indicate una dopo l'altra, passando "di vagone in vagone".

												P. (10)		
1 ▶	2	$\times 14$	$+ 14$	$: 7$	$+ 4$	$: 2$	$\times 5$	$+ 5$	$: 5$	$\times 6$	$=$		3	
2 ▶	17	$\times 99$	$- 153$	$: 30$	$+ 145$	radice quadrata	quintuplica	$: 10$	al quadrato	$\times 101$	$=$		7	

MASSIMI COMUNI DIVISORI

											P. (15)		
1 ▶	$(10; 15) =$											3	
2 ▶	$(102; 114) =$											5	
3 ▶	$(1.190; 1.326; 1.734) =$											7	

MINIMI COMUNI MULTIPLI

											P. (15)		
1 ▶	$(8; 12) =$											3	
2 ▶	$(36; 60) =$											5	
3 ▶	$(90; 130; 975) =$											7	

POTENZE

			P. (24)	
1 ▶	$8^2 =$		1	
2 ▶	$15^2 =$		2	
3 ▶	$2^8 =$		3	
4 ▶	$16^3 =$		4	
5 ▶	$53^4 =$		6	
6 ▶	$5.005^2 - 4.995^2 =$		8	

RADICI

			P. (27)	
1 ▶	$\sqrt[2]{100} =$		1	
2 ▶	$\sqrt[2]{529} =$		2	
3 ▶	$\sqrt[2]{1.764} =$		3	
4 ▶	$\sqrt[3]{1.331} =$		5	
5 ▶	$\sqrt[5]{16.807} =$		7	
6 ▶	$\sqrt[7]{64.339.296.875} =$		9	

DATE

Indicare la cifra del giorno corrispondente alla data riportata:

lunedì=1, martedì=2, mercoledì=3, giovedì=4, venerdì=5, sabato=6, domenica=7

			P. (24)	
1 ▶	7 agosto 2023		3	
2 ▶	12 luglio 2083		3	
3 ▶	19 dicembre 2007		3	
4 ▶	4 marzo 14335		4	
5 ▶	10 febbraio 1815		4	
6 ▶	14 aprile 1356		7	

IL PIP COUNT NEL BACKGAMMON

Per risolvere questi problemi di “conteggio” non è indispensabile conoscere tutte le regole del gioco del Backgammon... ma chi ha voglia di ripassarselo le può trovare qui:

 [Regole Backgammon](#)

Il “pip count” o “conto dei punti” indica quanti punti deve ottenere come minimo un giocatore per portare fuori dal tavoliere tutte le sue pedine.

Una pedina nel punto 1 conta 1, una pedina nel punto 2 conta 2 e così via.

Consideriamo l’esempio in figura:



Il pip count del Bianco è $6 + 5 \times 2 + 2 + 1 = 19$,

quello del Nero (che esce dal tavoliere dalla parte superiore) $3 \times 3 + 2 \times 3 = 15$

E ora qualche problema da risolvere, a voi trovare i trucchetti che rendono il conteggio più semplice e veloce.

		P. (23)	
1 ▶		Qual è il pip count del Bianco?	2

<p>2 ▶</p>		<p>Qual è la differenza fra il pip count del Bianco (che è in vantaggio nella corsa) e quello del Nero?</p>		<p>3</p>
<p>3 ▶</p>		<p>Qual è il pip count del Bianco?</p>		<p>5</p>
<p>4 ▶</p>		<p>Qual è la differenza fra i due pip count?</p>		<p>6</p>
<p>5 ▶</p>		<p>Qual è la differenza fra i due pip count?</p>		<p>7</p>