

CAMPIONATO ITALIANO DI CALCOLO MENTALE 2024

TEST DI ALLENAMENTO

Il test è unico per tutte le categorie, ma è diviso in due parti.

La PRIMA PARTE è più facile e accessibile a tutti e complessivamente assegna un massimo di 100 punti. La SECONDA PARTE è quella più competitiva e assegna fino a un massimo di 300 punti: è qui che i campioni si giocheranno il titolo!

In ogni parte i quesiti sono proposti divisi per paragrafo e, all'interno del paragrafo, in ordine di difficoltà e non è necessario rispondere a tutti: ognuno arriva fino a dove riesce a rispondere. **Dunque arrivate fino a dove potete, lo scopo è partecipare e divertirsi... non necessariamente diventare dei campioni.**

Molte delle operazioni proposte nella parte seconda del 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.





PARTE PRIMA



ADDIZIONI

			P. (11)	
1 ▶	$73 + 29 =$		1	
2 ▶	$47 + 58 =$		1	
3 ▶	$126 + 187 =$		2	
4 ▶	$375 + 96 =$		2	
5 ▶	$433 + 388 =$		2	
6 ▶	$1.518 + 777 =$		3	

SOTTRAZIONI

			P. (11)	
1 ▶	$87 - 35 =$		1	
2 ▶	$76 - 49 =$		1	
3 ▶	$456 - 345 =$		2	
4 ▶	$234 - 183 =$		2	
5 ▶	$1.789 - 535 =$		2	
6 ▶	$3.456 - 1.787 =$		3	

MOLTIPLICAZIONI

			P. (14)	
1 ▶	$6 \times 16 =$		1	
2 ▶	$7 \times 17 =$		1	
3 ▶	$15 \times 12 =$		2	
4 ▶	$60 \times 25 =$		2	
5 ▶	$33 \times 51 =$		2	
6 ▶	$688 \times 11 =$		3	
7 ▶	$44 \times 48 =$		3	

DIVISIONI

Scrivi il risultato con gli eventuali decimali, per i periodici soprallinea con la barretta.

P. (16)

1 ▶	$95 : 5 =$		1	
2 ▶	$105 : 7 =$		1	
3 ▶	$992 : 8 =$		2	
4 ▶	$44 : 5 =$		2	
5 ▶	$91 : 3 =$		2	
6 ▶	$506 : 23 =$		2	
7 ▶	$164 : 12 =$		3	
8 ▶	$3.456 : 16 =$		3	

POTENZE E RADICI

P. (9)

1 ▶	$15^2 =$		1	
2 ▶	$\sqrt[2]{196} =$		1	
3 ▶	$6^3 =$		2	
4 ▶	$\sqrt[3]{1.331} =$		2	
5 ▶	$8^4 =$		3	

CALCOLI MISTI

P. (8)

1 ▶	$5 \times 7 + 7 \times 5 - 5 \times 10 =$		2	
2 ▶	$3 + 9 \times 11 + 2 \times 2 \times 2 - 2 \times 5 =$		3	
3 ▶	$3^2 + 4^2 + \sqrt[2]{144} - 6^2 =$		3	

DOMANDE MISTE

		P. (31)	
1 ▶	Trova il massimo comun divisore fra 30 e 40	3	
2 ▶	Trova il minimo comune multiplo fra 8 e 20	4	
3 ▶	Calcola quanti secondi sono passati fra i seguenti 2 tempi: 17:17:17 - 17:27:27	4	
4 ▶	Specifica questo numero come prodotto di fattori primi: 105	4	
5 ▶	Quanti sono i quadrati perfetti fra 50 e 150?	4	
6 ▶	Qual è l'area di un triangolo di base 11 e altezza 12?	4	
7 ▶	Lanciando 2 dadi i risultati possibili sono 36; in quanti di questi la somma risulta = 3?	4	
8 ▶	Esegui la seguente operazione con frazioni: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$	4	



PARTE SECONDA



ADDIZIONI

			P. (23)	
1 ▶	$7.384 + 4.756 =$		4	
2 ▶	$32.745 + 473.734 =$		5	
3 ▶	$237.459,07 + 73.415,7 + 638.312,77 =$		6	
4 ▶	$346.735.159.887 + 78.987.346.125 + 8.383.873.127 =$		8	

SOTTRAZIONI

			P. (21)	
1 ▶	$7.831 - 5.945 =$		4	
2 ▶	$47.472 - 28.566 =$		4	
3 ▶	$567.234 - 345.672 =$		5	
4 ▶	$85.137.243 - 77.258.355 - 15.725 =$		8	

MOLTIPLICAZIONI

			P. (49)	
1 ▶	$155 \times 426 =$		4	
2 ▶	$436 \times 396 =$		5	
3 ▶	$1.237 \times 7.324 =$		6	
4 ▶	$23.573 \times 14.445 =$		7	
5 ▶	$378.387 \times 25.257 =$		8	
6 ▶	$7.875.386 \times 78.753 =$		9	
7 ▶	$23.457.674 \times 37.893.127 =$		10	

DIVISIONI

Se non indicato diversamente, scrivere anche tutti i decimali e soprallineare i periodici con la barretta.

			P. (59)	
1 ▶		$6.399 : 27 =$		4
2 ▶		$33.015 : 93 =$		5
3 ▶		$258.552 : 456 =$		6
4 ▶		$45.678 : 125 =$		7
5 ▶		$56.789 : 180 =$		8
6 ▶	Trovare quoziente e resto	$275.384 : 387 =$		9
7 ▶	Trovare 6 cifre dopo la virgola, senza approssimare	$285 : 133 =$		10
8 ▶	Trovare 3 cifre dopo la virgola, senza approssimare	$783.745 : 363 =$		10

POTENZE E RADICI

			P. (55)	
1 ▶		$15^4 =$		5
2 ▶		$\sqrt[3]{19.683} =$		6
3 ▶	Prossimo cubo perfetto dopo 40.000			7
4 ▶		$7.524^2 - 7.476^2 =$		8
5 ▶		$32^4 + 32^2 =$		9
6 ▶		$\sqrt[7]{10.460.353.203} =$		10
7 ▶	Radice quadrata approssimata con 2 cifre dopo la virgola	$\sqrt[2]{8.758} =$		10

DOMANDE MISTE

Risolvi le seguenti espressioni:

P. (93)

1 ▶	$(37 \times 42) : (23 \times 6 : 2 + 5) =$		6	
2 ▶	$\left(1 - \frac{1}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left[\left(\frac{7}{2}\right)^2 \cdot \left(-3 - \frac{1}{2}\right)^3 : \left(-1 - \frac{5}{2}\right)^4 + 1\right] =$		8	
3 ▶	Trova il massimo comun divisore fra: 1071, 483, 693		8	
4 ▶	Trova il minimo comune multiplo fra: 462, 182, 429		8	

Indica la cifra del giorno corrispondente alla data indicata (lunedì=1, martedì=2, mercoledì=3, giovedì=4, venerdì=5, sabato=6, domenica=7):

5 ▶	10 dicembre 2124		5	
6 ▶	7 aprile 212121		6	
7 ▶	4 gennaio 1815		7	
8 ▶	13 luglio 1313		8	
9 ▶	Calcola quanti secondi sono passati fra i seguenti 2 tempi: 03:17:23 - 18:29:43		7	

Esegui le seguenti conversioni di base:

10 ▶	4455_{10} in base 2		10	
11 ▶	1344_5 in base 7		10	
12 ▶	Con 5 carte prese da un mazzo di 32 (senza 2-3-4-5-6) quanti "colori" si possono ottenere, includendo anche le scale colore? (il colore è la combinazione con le 5 carte dello stesso seme)		10	