

Esame di terza media matematica

25 quesiti. Tempo: 45 minuti. Calcolatrice solo per i quesiti sul cerchio e sul cilindro. Scegli una risposta per ogni quesito.

Science with Shobha · sciencewithshobha.com · WhatsApp +91 72720 00205

1. $(-3) + (-5) - (-2) = ?$

- A. -10
- B. -6
- C. 0
- D. -4

2. $(-2)^3 = ?$

- A. -8
- B. 8
- C. -6
- D. 6

3. $2^5 : 2^2 = ?$

- A. 2
- B. 8
- C. 2^7
- D. 16

4. Risolvi $3x - 5 = 16$

- A. $x = 5$
- B. $x = 7$
- C. $x = 11$
- D. $x = 21$

5. Risolvi $2(x + 3) = x + 10$

- A. $x = 2$
- B. $x = 4$
- C. $x = 7$
- D. $x = 13$

6. $12 : 18 = x : 27$. Quanto vale x ?

- A. 9
- B. 18
- C. 21
- D. 36

7. Il 15% di 240 è

- A. 24
- B. 36
- C. 48
- D. 15

8. Un prezzo di € 80 aumenta del 25%. Il nuovo prezzo è

- A. € 85
- B. € 96
- C. € 100
- D. € 105

9. $\sqrt{169} = ?$

- A. 11
- B. 12
- C. 13
- D. 14

10. Un triangolo rettangolo ha i cateti di 9 cm e 12 cm. L'ipotenusa misura

- A. 13 cm
- B. 15 cm
- C. 21 cm
- D. $\sqrt{63}$ cm

11. L'area di un cerchio di raggio 4 cm ($\pi \approx 3,14$) è circa

- A. 12,56 cm²
- B. 25,12 cm²
- C. 50,24 cm²
- D. 16 cm²

12. La circonferenza di un cerchio di raggio 5 cm ($\pi \approx 3,14$) è circa

- A. 15,7 cm
- B. 31,4 cm
- C. 78,5 cm
- D. 10 cm

13. Il volume di un cilindro con raggio 3 cm e altezza 10 cm ($\pi \approx 3,14$) è circa

- A. 94,2 cm³
- B. 188,4 cm³
- C. 282,6 cm³
- D. 942 cm³

14. Il volume di un prisma a base quadrata di lato 4 cm e altezza 7 cm è

- A. 28 cm³
- B. 56 cm³
- C. 112 cm³
- D. 448 cm³

15. L'area totale di un cubo di spigolo 5 cm è

- A. 25 cm²
- B. 125 cm²
- C. 150 cm²
- D. 100 cm²

16. La somma degli angoli interni di un pentagono è

- A. 360°
- B. 540°
- C. 720°
- D. 180°

17. La media di 6, 8, 10, 12 è

- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 36

18. La moda di 3, 5, 5, 7, 8, 5, 3 è

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 8

19. La mediana di 4, 9, 2, 7, 5 è

- A. 4
- B. 5
- C. 7
- D. 9

20. In un sacchetto ci sono 3 palline rosse e 5 blu. La probabilità di estrarre una rossa è

- A. $3/5$
- B. $3/8$
- C. $5/8$
- D. $1/3$

21. Il punto $(-2; 3)$ si trova nel

- A. primo quadrante
- B. secondo quadrante
- C. terzo quadrante
- D. quarto quadrante

22. Data la retta $y = 2x - 1$, il valore di y per $x = 4$ è

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 3

23. 4 operai completano un lavoro in 6 giorni. 8 operai, allo stesso ritmo, impiegano

- A. 12 giorni
- B. 6 giorni
- C. 3 giorni
- D. 2 giorni

24. In una carta in scala 1 : 25 000, 4 cm corrispondono a

- A. 1 km
- B. 10 km
- C. 100 m
- D. 4 km

25. 45 000 in notazione scientifica è

- A. $4,5 \times 10^3$
- B. $4,5 \times 10^4$
- C. 45×10^3
- D. $0,45 \times 10^5$

Soluzioni e spiegazioni

1. B -6 — $-3 - 5 = -8$; $-8 + 2 = -6$.
2. A -8 — $(-2) \times (-2) \times (-2) = -8$.
3. B 8 — Stessa base: si sottraggono gli esponenti, $2^3 = 8$.
4. B $x = 7$ — $3x = 21$, quindi $x = 7$.
5. B $x = 4$ — $2x + 6 = x + 10$, quindi $x = 4$.
6. B 18 — $x = 12 \times 27 : 18 = 18$.
7. B 36 — $240 \times 0,15 = 36$.
8. C $\text{€ } 100$ — 25% di $80 = 20$; $80 + 20 = 100$.
9. C 13 — $13 \times 13 = 169$.
10. B 15 cm — $9^2 + 12^2 = 225$; $\sqrt{225} = 15$.
11. C $50,24 \text{ cm}^2$ — $\pi \times 4^2 = 3,14 \times 16 = 50,24$.
12. B $31,4 \text{ cm}$ — $2 \times 3,14 \times 5 = 31,4$.
13. C $282,6 \text{ cm}^3$ — $3,14 \times 9 \times 10 = 282,6$.
14. C 112 cm^3 — Area di base $16 \text{ cm}^2 \times 7 = 112$.
15. C 150 cm^2 — $6 \text{ facce} \times 25 \text{ cm}^2 = 150$.
16. B 540° — $(5 - 2) \times 180^\circ = 540^\circ$.
17. B 9 — $36 : 4 = 9$.
18. B 5 — Il 5 compare tre volte.
19. B 5 — In ordine: $2, 4, 5, 7, 9$; il valore centrale è 5 .
20. B $3/8$ — 3 casi favorevoli su 8 possibili.
21. B secondo quadrante — x negativa e y positiva: secondo quadrante.
22. A 7 — $2 \times 4 - 1 = 7$.
23. C 3 giorni — Proporzionalità inversa: il doppio degli operai, metà del tempo.
24. A 1 km — $4 \times 25\,000 \text{ cm} = 100\,000 \text{ cm} = 1 \text{ km}$.
25. B $4,5 \times 10^4$ — La virgola si sposta di 4 posti.