

---

**VERSO L'ESAME DI STATO  
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

# **PROVA DI MATEMATICA**

Scuola.....

Classe.....

Alunno.....

1 Quale numero è equivalente alla frazione  $\frac{4}{3}$ ?

- A  $\frac{8}{6}$
- B 4,3
- C 1,33
- D  $\frac{3}{4}$

2 Due circonferenze con raggi lunghi 2 cm, si intersecano in un solo punto. Qual è la distanza fra i centri?

.....

.....

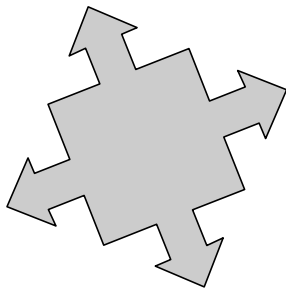
3 Quanti sono gli anagrammi della parola «NON»?

- A 6
- B 9
- C 3
- D 2

4 Quale tra le seguenti espressioni ha come risultato 1?

- A  $7 - 3 : 4$
- B  $5 + 3 : 8$
- C  $5 \times 0 - 4$
- D  $8 - 14 : 2$

5 Quanti sono gli assi di simmetria della figura?



6 In quale rapporto sono 3 monete da un euro rispetto a 5 monete da due euro?

- A  $\frac{6}{5}$
- B  $\frac{5}{3}$
- C  $\frac{1}{2}$
- D  $\frac{3}{10}$

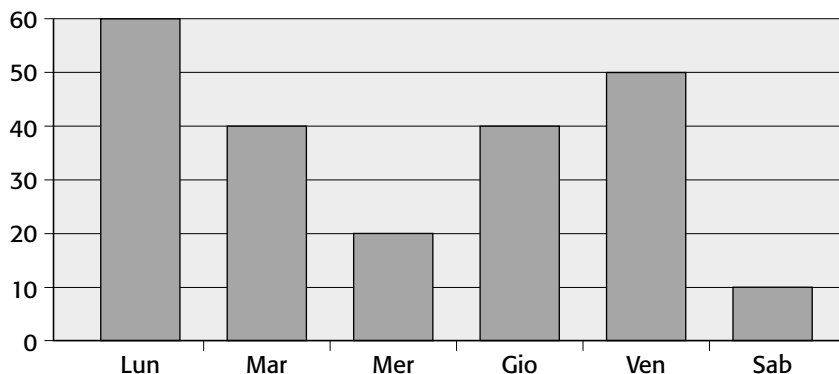
**7** Se indichi con  $2x$  la misura della base di un triangolo e con  $3x$  la misura dell'altezza, quanto vale l'area del triangolo?

- A  $5x$
- B  $\frac{3x^2}{2}$
- C  $6x^2$
- D  $3x^2$

**8** In una stanza ci sono dodici sedie; se cinque uomini portano 2 sedie ciascuno, quante sedie ci saranno nella stanza?

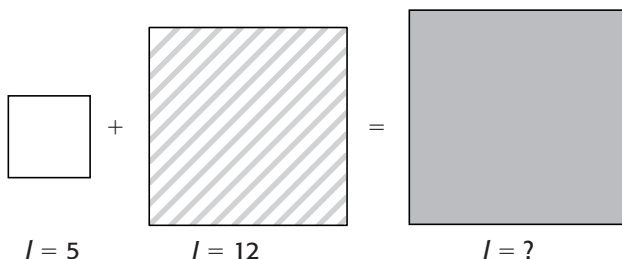
- A  $2 \times 5 \times 12$
- B  $2 + 12 \times 5$
- C  $12 \times 2 + 5$
- D  $2 \times 5 + 12$

**9** Nel grafico è riportato il numero di persone che frequentano una palestra durante la settimana. Che cosa puoi dedurre dal grafico?



- A La palestra è più frequentata nel fine settimana.
- B Il giorno di minor frequentazione è lunedì.
- C La palestra è frequentata di più nei primi tre giorni della settimana, che negli ultimi tre.
- D Chi frequenta il martedì frequenta anche il giovedì.

**10** Qual è la misura del lato del quadrato grigio che verifica l'uguaglianza? Illustra il tuo ragionamento.

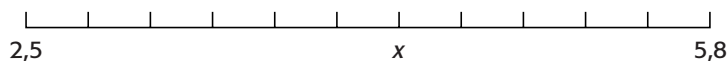


.....

.....

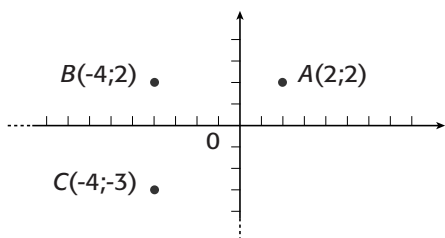
.....

**11** Quale numero è indicato dalla crocetta?



.....  
 .....

**12** I punti  $A$ ,  $B$  e  $C$  sono i vertici consecutivi di un rettangolo  $ABCD$ . Quali sono le coordinate del punto  $D$ ?



- A  $D(-3; -2)$
- B  $D(2; -3)$
- C  $D(-3; 2)$
- D  $D(3; -2)$

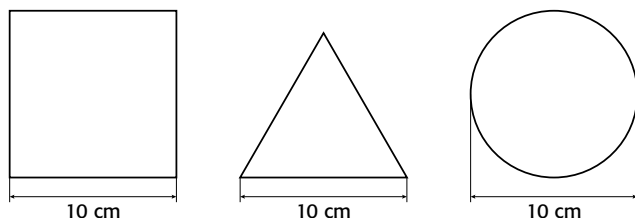
**13** In un torneo di calcetto giocano quattro squadre. Considerando sia le partite di andata sia quelle di ritorno, quante partite si giocheranno nel torneo?

.....  
 .....

**14** In una classe di 30 alunni, il 40% è composto da ragazze. Un terzo dei ragazzi ha avuto insufficienza in matematica. Quanti sono i ragazzi con l'insufficienza? Scrivi il procedimento che hai seguito.

.....  
 .....

**15** Il lato di un quadrato, il lato di un triangolo equilatero e il diametro di una circonferenza sono lunghi 10 cm. Quale delle tre figure ha il perimetro maggiore?

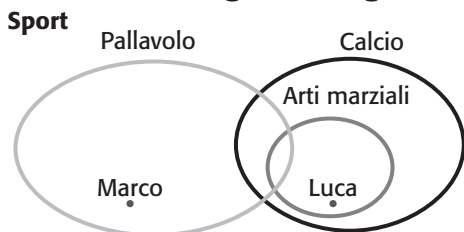


- A Hanno tutti lo stesso perimetro.
- B Il quadrato.
- C La circonferenza.
- D Il triangolo.

**16** In un trapezio rettangolo...

- A i lati obliqui sono uguali.
- B un solo angolo è acuto.
- C l'altezza è uguale alla base minore.
- D le diagonali sono uguali.

**17** Osservando il seguente diagramma, puoi affermare che...



- A Marco non fa arti marziali.
- B Marco e Luca hanno un hobby in comune.
- C Luca gioca a pallavolo.
- D Marco gioca a calcio.

**18** In quale altro modo può essere scritto il numero 3 500?

- A  $35^2$
- B  $3,5 \cdot 10^2$
- C  $3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2$
- D  $3 \cdot 10^3 \cdot 5 \cdot 10^2$

**19** Devi dividere una corda in 4 parti. Quanti tagli devi fare?

- A 5
- B 2
- C 4
- D 3



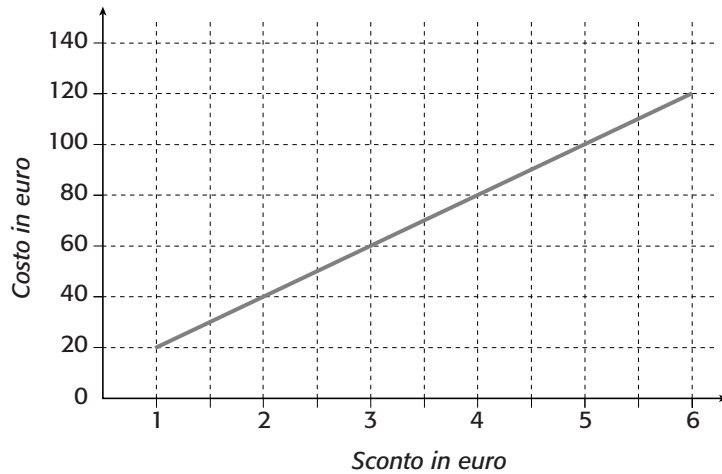
**20** 0,6 kg di mele costano 1,80 euro. Quanti chili di mele compri con 6 euro?  
Motiva la tua risposta.

.....

.....

.....

- 21** Nella settimana delle promozioni di un grande magazzino, per ogni somma da pagare, alla cassa c'è uno sconto in euro. Dall'osservazione del grafico ricava la percentuale di sconto.



- A 5%
- B 1%
- C 2%
- D 10%
- 22** Se  $x + 2 = 5$ , quanto vale il triplo di  $x$ ?

.....

.....

.....

- 23** In un triangolo equilatero...

- A il perimetro è un terzo dell'area.
- B le bisettrici sono congruenti.
- C le mediane sono congruenti ai lati.
- D la base è congruente all'altezza.

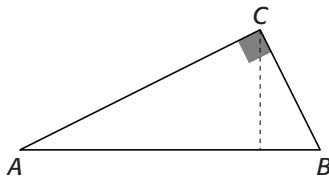
- 24** Quale fra i seguenti numeri è compreso fra  $10^{-2}$  e  $10^{-3}$ ?

- A 0,0002
- B 0,002
- C 0,02
- D 0,2

- 25** Tiberio fu imperatore romano dal 14 d.C. al 37 d.C., anno in cui morì all'età di 78 anni. In quale anno era nato? Ricorda che nel calendario non esiste l'anno zero, ma si passa dall'anno 1 a.C. all'anno 1 d.C.

- A 14 d.C.
- B 23 a.C.
- C 42 a.C.
- D 58 a.C.

**26** Facendo ruotare il triangolo rettangolo  $ABC$  in figura attorno all'ipotenusa  $AB$  ottieni...



- A un cono avente per altezza il doppio dell'altezza del triangolo.
- B un cilindro e due coni.
- C due coni aventi la base in comune.
- D un cono avente  $AB$  come diametro di base.

**27** Se hai 52 libri da sistemare in una libreria e in ciascun ripiano della libreria ci stanno 10 libri, quanti ripiani ti serviranno?

- A 7
- B 5
- C 10
- D 6

**28** Nella tabella sono riportate le posizioni (esprese in metri) di un oggetto che si muove a velocità costante su una rotaia, al variare del tempo (espresso in secondi). Quale legge oraria rappresenta questo moto?

Istante di tempo: $t$	Posizione dell'oggetto: $s$
1	12
3	16
5	20
7	24
9	28
11	32

- A  $s = 2t + 10$
- B  $s = 12 + 2t$
- C  $s = 12 + (t + 1)$
- D  $s = t + 4$

**29** Carlo ha la pedina sulla casella della cascata nel tabellone di un gioco dell'oca. Tira il dado e avanza di sette caselle, poi pesca la carta di una penitenza e deve indietreggiare di 10 caselle. Dopo aver perso un turno, ritira il dado e avanza di 6 caselle. Dove si trova Carlo dopo queste mosse?

- A Sulla casella successiva a quella della cascata.
- B Sulla terza casella dopo la cascata.
- C Sulla seconda casella prima della cascata.
- D Nella sesta casella dopo la cascata.

**30** Se vale la relazione  $a = \frac{1}{2}bc^2$  con  $a, b, c$  tutti non nulli, allora...

- A  $c = \sqrt{\frac{b}{2a}}$
- B  $b = \frac{a}{2c^2}$
- C  $\frac{ab}{c^2} = 2$
- D  $b = \frac{2a}{c^2}$

## SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
<b>1</b>	numero	A	1 punto
<b>2</b>	geometria	4 cm	1 punto
<b>3</b>	misura/dati/previsioni	C	1 punto
<b>4</b>	numero	D	1 punto
<b>5</b>	geometria	4	1 punto
<b>6</b>	numero	D	1 punto
<b>7</b>	relazioni e funzioni	D	1 punto
<b>8</b>	misura/dati/previsioni	D	1 punto
<b>9</b>	misura/dati/previsioni	C	1 punto
<b>10</b>	geometria	13	1 punto se motivata
<b>11</b>	numero	4,3	1 punto
<b>12</b>	misura/dati/previsioni	B	1 punto
<b>13</b>	misura/dati/previsioni	12	1 punto
<b>14</b>	numero	6	1 punto se motivata
<b>15</b>	geometria	B	1 punto
<b>16</b>	geometria	B	1 punto
<b>17</b>	misura/dati/previsioni	A	1 punto
<b>18</b>	numero	C	1 punto
<b>19</b>	numero	3	1 punto
<b>20</b>	numero	2/2 kg	1 punto se motivata
<b>21</b>	misura/dati/previsioni	A	1 punto
<b>22</b>	relazioni e funzioni	9	1 punto
<b>23</b>	geometria	B	1 punto
<b>24</b>	misura/dati/previsioni	B	1 punto
<b>25</b>	misura/dati/previsioni	C	1 punto
<b>26</b>	geometria	C	1 punto
<b>27</b>	numero	D	1 punto
<b>28</b>	misura/dati/previsioni	A	1 punto
<b>29</b>	misura/dati/previsioni	B	1 punto
<b>30</b>	relazioni e funzioni	D	1 punto