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

PROVA DI MATEMATICA

Scuola.....

Classe.....

Alunno.....

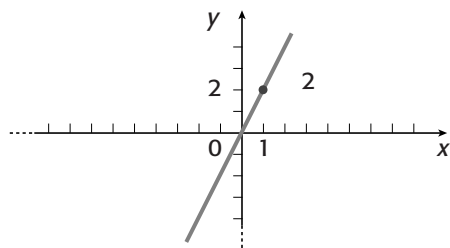
1 Quattro fratelli hanno ciascuno due sorelle.
Quante sono le sorelle?

.....

2 Quante decine di milioni servono per fare due miliardi?

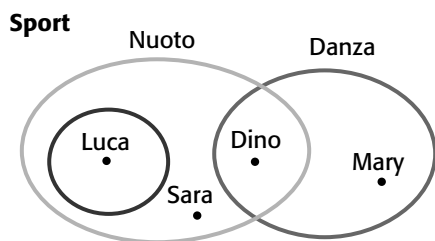
.....

3 Qual è l'equazione della retta rappresentata nel piano cartesiano?



- A $y = 2x + 1$
- B $\frac{1}{2}x$
- C $y = 2x$
- D $\frac{1}{2}x + 2$

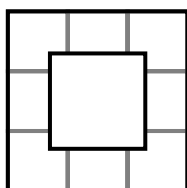
4 Osserva il seguente diagramma. Che cosa puoi affermare?



- A Sara fa danza.
- B Luca fa nuoto.
- C Dino gioca a calcio.
- D Mary gioca a calcio.

5 Quanti sono gli assi di simmetria della figura?

.....



6 2, 8, 4, *

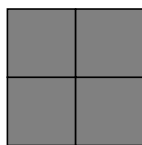
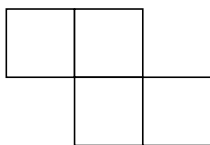
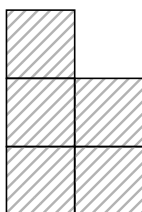
Con quale valore di * la media aritmetica della sequenza è 5?

7 Tredici formiche marciano in fila indiana, a 2 cm di distanza l'una dall'altra. Qual è la distanza fra la prima e l'ultima formica della fila?

- A) 24 cm.
- B) 26 cm
- C) 28 cm.
- D) 22 cm.



8 Osserva le tre figure. Che cosa puoi dire sulle loro aree?



- A) La figura a strisce è la più grande.
- B) La figura bianca è la più piccola.
- C) Le tre figure hanno la stessa area.
- D) La figura grigia è più grande della figura blu.

9 La somma di due numeri consecutivi supera di 3 il doppio del numero minore. Indicato con x il maggiore dei due numeri, quale uguaglianza traduce in linguaggio matematico la relazione espressa a parole?

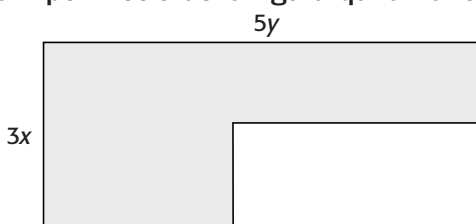
- A) $x + (x + 1) = 2(x + 1) + 3$
- B) $x + (x - 1) = 3(x - 1) - 2$
- C) $x + (x + 1) = 3 + 2(x - 1)$
- D) $x + (x - 1) = 2(x - 1) + 3$

10 Carlo possiede 5 paia di calze blu e 5 paia di calze rosse; le tiene tutte insieme, spaiate, in un cassetto. Vuole preparare due calze da appendere sul camino, per la Befana: una rossa per sé e una blu per la sorellina. Se deve prendere le calze al buio, quante ne deve prendere come minimo per essere sicuro di averne due di diverso colore?

- A) 11
- B) 6
- C) 3
- D) 2

11 Quale fra queste espressioni rappresenta il perimetro della figura qui a fianco?

- A) $15xy$
- B) $3x + 5y$
- C) $2(3x + 5y)$
- D) $3x + 5y + x + x + 3y + 2y$



- 12** Il Pentagono è il palazzo in cui ha la sua sede il Ministero della Difesa degli Stati Uniti. È così chiamato perché la sua base è un pentagono regolare. Sapendo che il perimetro del palazzo è lungo circa 40 000 metri, quanti chilometri misura ciascun lato? Motiva la risposta.



.....

.....

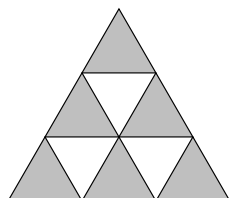
.....

- 13** Se al numero 999 aggiungi 1 decina e 1 centesimo, ottieni...

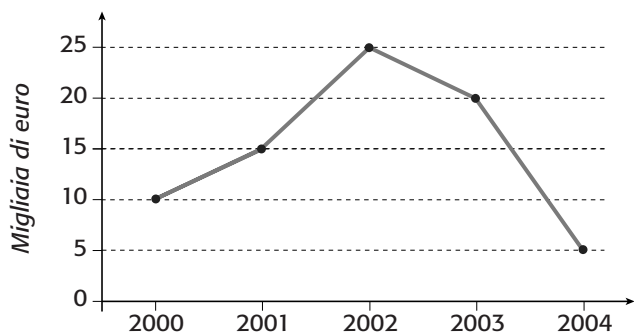
- A) 1099,01
- B) 1000,01
- C) 1009,01
- D) 1009,1

- 14** Quanti triangoli sono presenti nella figura?

- A) 4
- B) 13
- C) 9
- D) 10



- 15** Nel seguente diagramma è riportato l'andamento dei guadagni (in migliaia di euro) di una ditta che produce lavagne di ardesia. Che cosa puoi dedurre?



- A) Nel 2003 ha guadagnato più che nell'anno successivo.
- B) Il 2003 è stato un anno d'oro.
- C) Nell'ultimo anno ha guadagnato più che nel primo.
- D) I guadagni stanno aumentando.

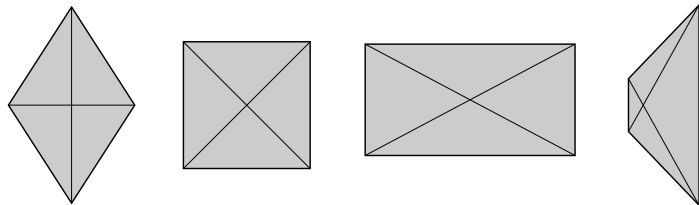
16 Un'aiuola è a pianta quadrata e ha il lato lungo 2 metri. Per recintarla, Gianluca ha comprato 8 paletti da mettere a un metro di distanza ciascuno e 8 metri di rete. Ha fatto bene i conti?

- A Gli mancano dei paletti.
- B Gli manca della rete.
- C Gli mancano sia dei paletti sia della rete.
- D Ha fatto bene il calcolo del materiale.

17 In quale, fra i seguenti casi, consideri l'aspetto ordinale di un numero?

- A I giocatori di una squadra di calcio.
- B Le pagine di un libro.
- C I piani di un palazzo.
- D I posti in una automobile.

18 Osserva i quadrilateri a lato. Tra essi uno ha le diagonali di lunghezza diversa: che tipo di quadrilatero è?



.....

19 Se lo spigolo di un cubo è lungo 1 cm, puoi affermare che...

- A l'area totale è $i \frac{2}{3}$ dell'area laterale.
- B l'area di base è $\frac{1}{6}$ dell'area totale.
- C il volume e l'area laterale sono confrontabili.
- D l'area totale è quattro volte l'area di base.

20 Quale delle seguenti operazioni è priva di risultato?

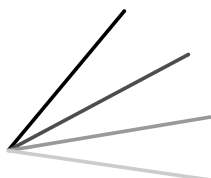
- A $0 \times 25 =$
- B $0 : 25 =$
- C $25 + 0 =$
- D $25 : 0 =$

21 1500 cm^3 può essere il volume di...

- A una penna stilografica.
- B un CD rom.
- C una bottiglia d'acqua.
- D una valigia di aereo.

22 Quanti angoli acuti sono rappresentati in questa figura?

- A 4
- B 3
- C 6
- D 8



23 Oggi a scuola Laura ha portato solo il 75% delle sue figurine. Ne ha lasciate a casa 4. Quante figurine ha in tutto Laura? Motiva la tua risposta.

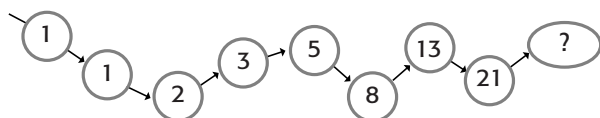
.....

.....

24 Quale numero devi mettere nella testa del serpente per completare la successione di numeri, usando la stessa regola? Motiva la tua risposta.

.....

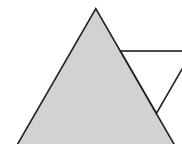
.....



25 Luisa aveva molto sonno ed è andata a letto alle 20 e un quarto. Si è addormentata subito e si è svegliata l'indomani alle 7 e mezzo, quando è suonata la sveglia. Quanto ha dormito?

- A Undici ore e un quarto.
- B Dodici ore e un quarto.
- C Otto ore e mezzo.
- D Tredici ore e un quarto.

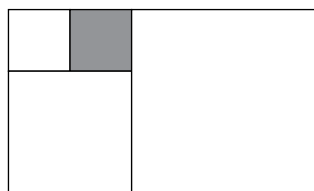
26 La somma delle aree dei due triangoli è di 40 cm², ma l'area del triangolo grigio è di 10 cm² maggiore dell'area del triangolo bianco. Quanti cm² misura l'area del triangolo bianco? Spiega il procedimento che hai seguito.



.....

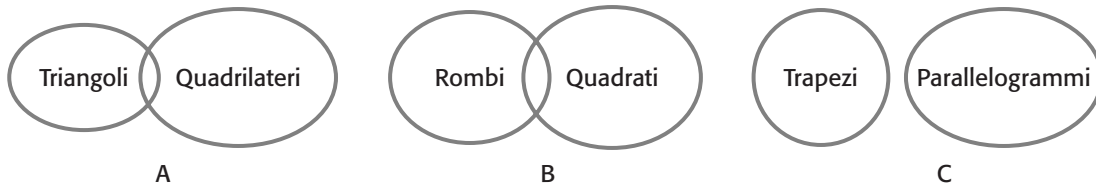
.....

27 Il lato del quadratino colorato misura 3 cm. Quanto misura l'area del rettangolo composto dai 4 quadrati in figura?



- A 145 cm²
- B 135 cm²
- C 140 cm²
- D 100 cm²

28 Osserva i tre diagrammi di Eulero-Venn. Fra essi, quale rappresenta una situazione corretta?



- A Solo A.
- B Solo B.
- C Sia B sia C.
- D Solo C.

29 Il triplo del prodotto tra il quadrato di $3x^3$ e l'opposto di y è...

- A $-27x^9y$.
- B $27x^6y$.
- C $-27x^6y$.
- D $-27x^6y^3$.

30 Quanto fa $0,0054/0,6$?

.....

SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
1	numero	2	1 punto
2	numero	200	1 punto
3	relazioni e funzioni	C	1 punto
4	misura/dati/previsioni	B	1 punto
5	geometria	4	1 punto
6	numero	6	1 punto
7	numero	A	1 punto
8	geometria	A	1 punto
9	relazioni e funzioni	D	1 punto
10	misura/dati/previsioni	A	1 punto
11	relazioni e funzioni	C	1 punto
12	geometria	8/8 km	1 punto se motivata
13	numero	C	1 punto
14	geometria	B	1 punto
15	misura/dati/previsioni	A	1 punto
16	misura/dati/previsioni	D	1 punto
17	misura/dati/previsioni	C	1 punto
18	geometria	un rombo/rombo	1 punto
19	geometria	B	1 punto
20	numero	D	1 punto
21	misura/dati/previsioni	C	1 punto
22	geometria	C	1 punto
23	misura/dati/previsioni	16	1 punto se motivata
24	misura/dati/previsioni	34	1 punto se motivata
25	misura/dati/previsioni	A	1 punto
26	geometria	15 cm ²	1 punto se motivata
27	geometria	B	1 punto
28	misura/dati/previsioni	D	1 punto
29	relazioni e funzioni	C	1 punto
30	numero	0,009	1 punto