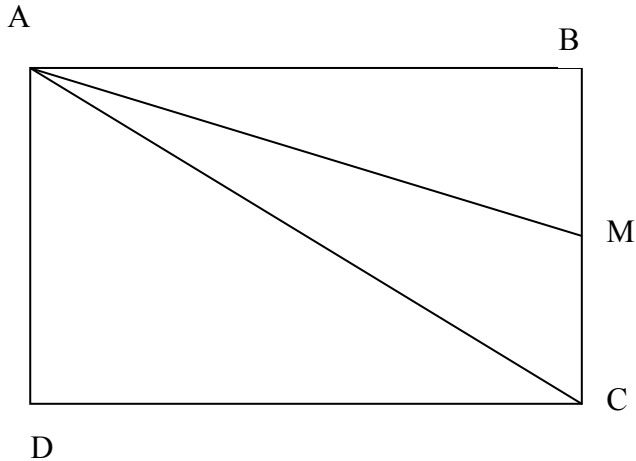


Avvertenze: quelli che seguono sono esempi di quesiti. Non si tratta, nel suo complesso, di un esempio di prova, nel senso che non sono necessariamente rispettate le proporzioni di quesiti dei diversi ambiti, e non si tratta di un insieme di domande pensato per essere svolto nel tempo stabilito per la prova. Sono esempi per illustrare la forma dei quesiti, la natura delle domande e i livelli di difficoltà.

A1)



ABCD è un rettangolo, e M è il punto medio del segmento BC. Cosa si può dire dell'area del triangolo AMC?

- A) L'area del triangolo AMC è $\frac{1}{3}$ dell'area del rettangolo ABCD
- B) L'area del triangolo AMC è $\frac{1}{4}$ dell'area del rettangolo ABCD
- C) L'area del triangolo AMC è $\frac{1}{2}$ dell'area del rettangolo ABCD
- D) Non si può dire nulla se non si conoscono le misure dei lati del rettangolo.

A2)

Qual è il risultato dell'operazione

$$3,8 \times 397,48 \times 0,25 ?$$

- A) 377606
- B) 3776,06
- C) 377,606
- D) 37,7606

A3)

Come vanno ordinate le frazioni $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{4}$, $-\frac{4}{5}$, $-\frac{5}{4}$?

- A) $-\frac{4}{5} < -\frac{5}{4} < \frac{4}{5} < \frac{5}{4}$
- B) $-\frac{5}{4} < -\frac{4}{5} < \frac{4}{5} < \frac{5}{4}$
- C) $-\frac{5}{4} < -\frac{4}{5} < \frac{5}{4} < \frac{4}{5}$

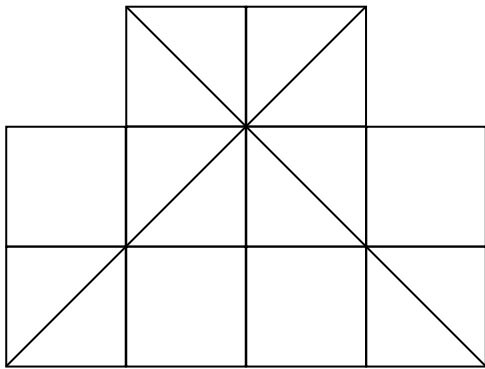
D) $-4/5 < -5/4 < 5/4 < 4/5$

A4)

Quali sono i numeri x per cui l'espressione $\frac{x-4}{3}$ ha valore negativo?

- A) Tutti gli x minori di zero
- B) Tutti gli x maggiori di -4
- C) Tutti gli x minori di 4
- D) Tutti gli x maggiori di 4

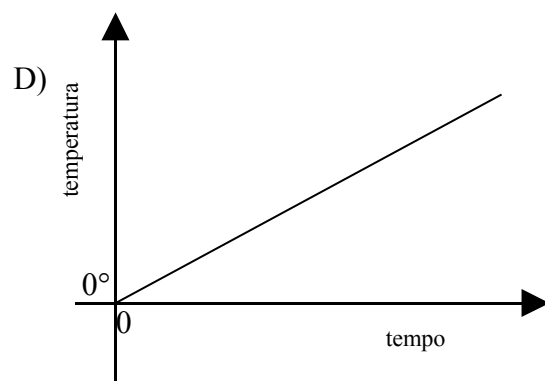
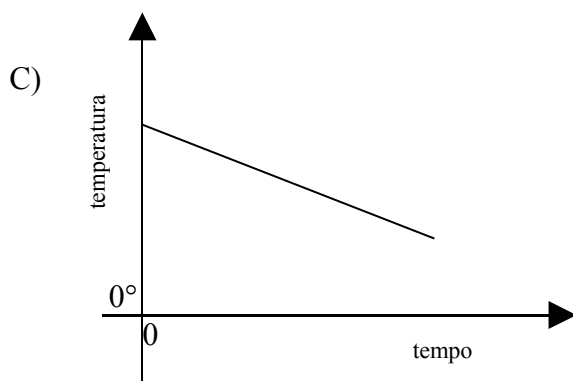
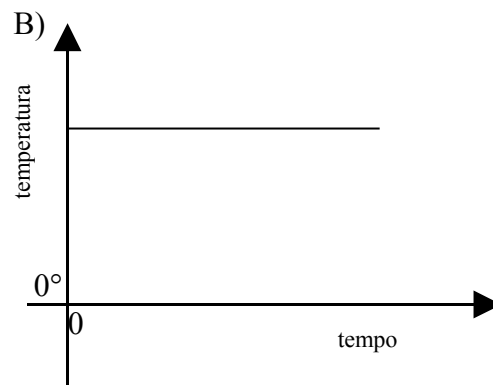
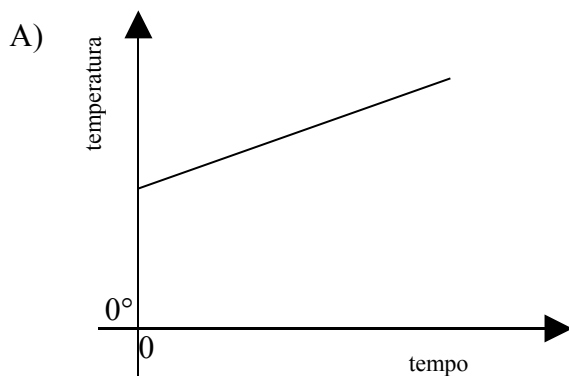
A5)



Colora triangoli e quadrati di questa figura, in modo da colorarne complessivamente il 75%

A6)

Una pentola contiene acqua a temperatura ambiente (18°), che viene scaldata. Quale grafico descrive quello che succede?



A7) In un gioco a premi il signor Rossi ha vinto una bella somma. Decide di usarne $\frac{2}{5}$ per ristrutturare l'appartamento, e di dividere in parti uguali tra i due figli la metà della somma che gli rimane.

Quale parte della somma vinta toccherà a ciascuno dei figli?

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{3}{5}$
- C) $\frac{3}{20}$
- D) Non si può dire se non si conosce la vincita.

A8) Quale tra le seguenti frazioni equivale al numero decimale 16,50?

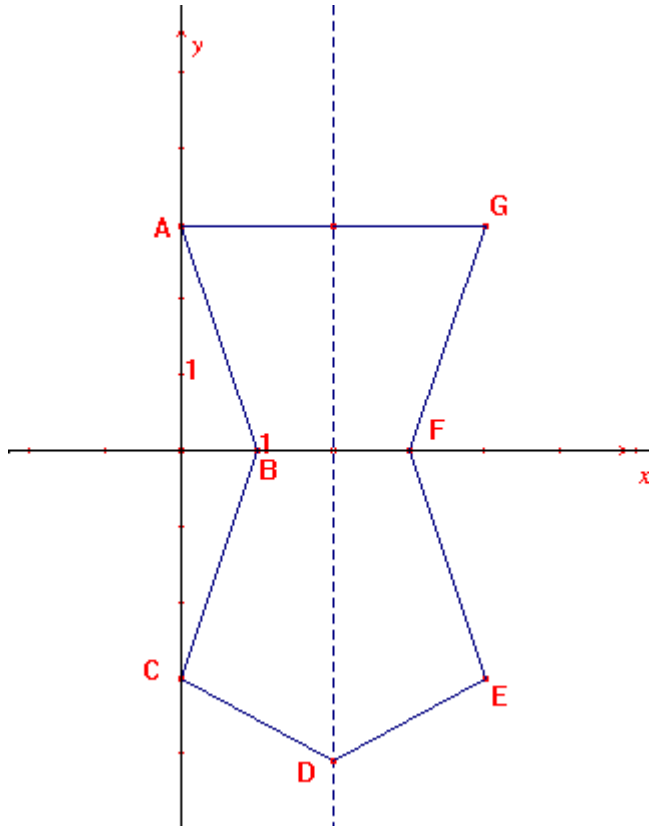
- A) $\frac{16}{50}$
- B) $\frac{165}{100}$
- C) $\frac{16}{5}$
- D) $\frac{165}{10}$

A9)

In un negozio un CD vuoto costa 1 €; se se ne compra anche un secondo, il prezzo di questo ultimo è il 90% del primo; aggiungendone un terzo, esso viene pagato il 90% del secondo. Se acquisto tre CD in questo negozio, quanto spendo?

- A) 2,80 €
- B) 2,71 €
- C) 2,62 €
- D) 3,61 €

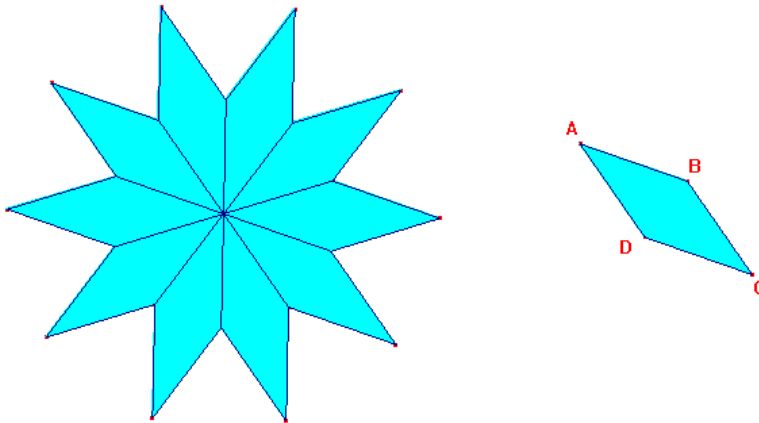
A10) In un riferimento cartesiano è data la seguente figura:



Quali sono le coordinate dei punti D, E, F e G?

- A) $D(2; -4), E(2; -3), F(2; 0), G(2; 3)$
- B) $D(4; -4), E(4; -3), F(4; 0), G(4; 3)$
- C) $D(2; -3), E(4; -3), F(3; 0), G(4; 3)$
- D) $D(2; -4), E(4; -3), F(3; 0), G(4; 3)$

A11) Con dieci rombi uguali al rombo ABCD della figura si forma un "decagono stellato".



Quanto misurano, in gradi, gli angoli del rombo ABCD?

- A) 30° e 150°
- B) 36° e 144°
- C) 45° e 135°
- D) 60° e 120°

A12)

La famiglia di Giovanni possiede due auto, una è un diesel e percorre in media 20 km con un litro di carburante, l'altra, a GPL, percorre con un litro di gas 10 km.

Sapendo che un litro di gasolio per il diesel costa 1,160 €, mentre il GPL costa 0,580 € al litro, con quale auto è più conveniente spostarsi?

- A) Il costo a km è lo stesso per ogni auto.
- B) Con l'auto a GPL, perché il carburante costa meno.
- C) Con l'auto a diesel, perché fa più km con un litro di carburante.
- D) Non si può rispondere senza conoscere la lunghezza del percorso.

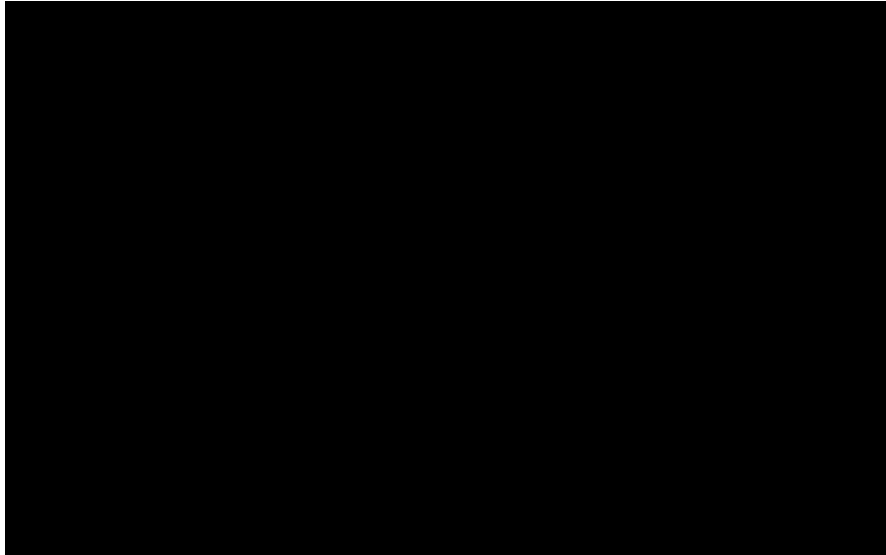
A13)

Marco ama leggere ed in tre mesi ha speso in media 48 € al mese per comperare dei libri. Se nei primi due mesi ha speso complessivamente 105 €, quanto ha speso nell'ultimo mese?

- A) 39 €
- B) 57 €
- C) 153 €
- D) 48 €

A14)

I dipendenti dello Stato in Italia sono 1.978.869, e la loro distribuzione tra Nord, Centro e Sud è data dal seguente diagramma (dal *Sole 24 ore* del 7 agosto 2005):

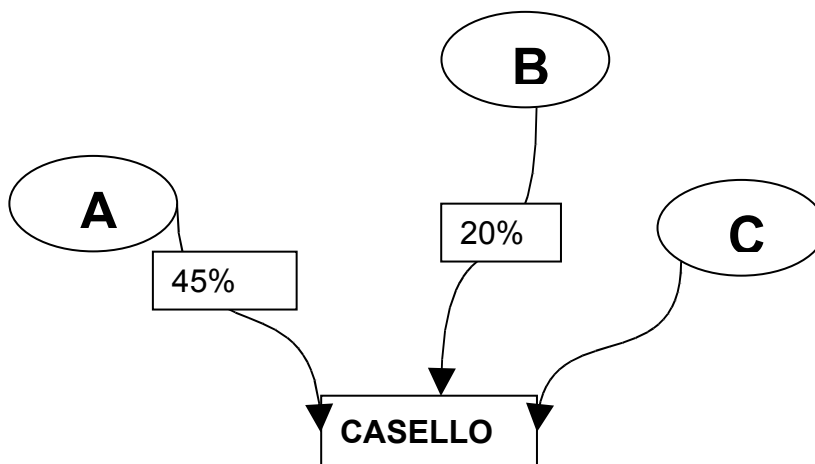


Quale fra le seguenti affermazioni puoi dedurre dal diagramma?

- A) I dipendenti dello Stato sono ugualmente distribuiti tra le tre zone dell'Italia.
- B) Più di un terzo dei dipendenti statali sono al Centro.
- C) Tra Nord e Sud lavorano meno del 70% dei dipendenti dello Stato.
- D) Più di un terzo dei dipendenti statali sono nel Nord.

A15)

In figura è rappresentato il flusso verso un casello autostradale dei veicoli provenienti dalle località A, B, C, con le relative percentuali medie, riferite ad un qualsiasi giorno feriale.



Se ogni giorno feriale arrivano al casello 2000 veicoli, quanti, in media provengono da C?

- A) 900
- B) 700
- C) 350
- D) 400

Descrivi il procedimento che hai seguito.

A16)

Quale è il maggiore tra $(2/3)^2$, $(2/3)^3$, $(2,3)^4$, $(2/3)^5$?

- A) $(2/3)^2$
- B) $(2/3)^3$
- C) $(2,3)^4$
- D) $(2/3)^5$

A17)

Per pavimentare una stanza quadrata occorrono 8 scatole di piastrelle. Quante scatole occorrono per pavimentare una stanza quadrata con il lato doppio della precedente?

- A) 16
- B) 32
- C) 64
- D) Non si può rispondere se non si conosce la misura del lato della stanza

A18)

Nella sequenza dei numeri primi, qual è il successivo del numero 41?

- A) 42
- B) 43
- C) 45
- D) 47

Risposte ai quesiti

Quesito	Risposta esatta
A1)	B
A2)	C
A3)	B
A4)	C
A5)	Va colorata la superficie equivalente a 7 quadrati e un triangolo.
A6)	A
A7)	C
A8)	D
A9)	B
A10)	D
A11)	B
A12)	A
A13)	A
A14)	D
A15)	B
A16)	D
A17)	B
A18)	B