

## Esercitazione per la prova INVALSI – prova n°2

Nome.....Cognome.....

### Esercizio n°1

Nella misura 123,4567 hm, che cosa rappresenta la cifra 6?

- € decimetri
- € millimetri
- € decimetri
- € centimetri

### Esercizio n°2

Il risultato di  $\left(-\frac{4}{3}\right)^6 : \left(-\frac{3}{4}\right)^{-4}$  è:

- € 1
- €  $-\frac{16}{9}$
- €  $\left(-\frac{4}{3}\right)^{10}$
- €  $\frac{16}{9}$

### Esercizio n°3

Il volume di ogni cubetto è  $8 \text{ cm}^3$ . Qual è il perimetro di una faccia del cubo grande?



- € 12 cm
- € 24 cm
- € 48 cm
- € 64 cm

Scrivi il procedimento che hai seguito.

### Esercizio n°4

Quale dei seguenti numeri è più vicino a 10?

- € 0,10
- € 9,99
- € 10,10
- € 10,90

### Esercizio n°5

L'insegnante di matematica restituisce alla classe le verifiche. Questi sono i risultati: il 4 % ha consegnato in bianco, l'8 % ha dato la soluzione sbagliata, 16 % non ha completato

la verifica, il 16 % ha ragionato correttamente ma ha sbagliato i calcoli e 14 ragazzi hanno eseguito correttamente calcoli e procedimento. Quanti sono gli alunni della classe?

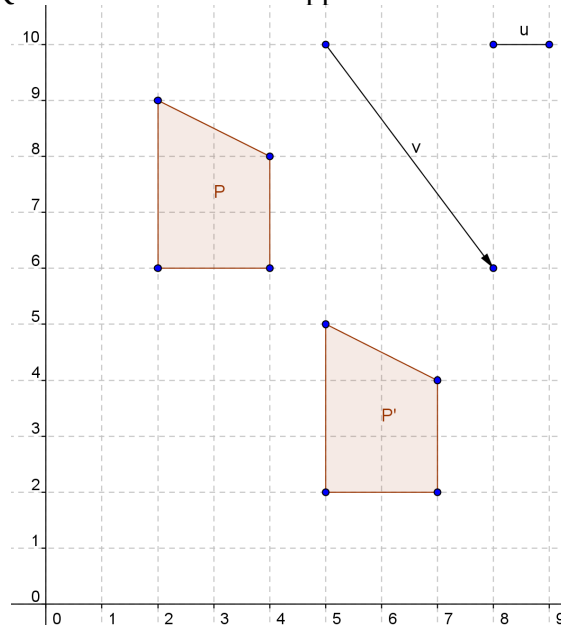
- € 24
- € 30
- € 25
- € 28

Scrivi il procedimento che hai seguito.

### Esercizio n°6

Il poligono  $P'$  è ottenuto applicando al poligono  $P$  una isometria.

Quale isometria è stata applicata?

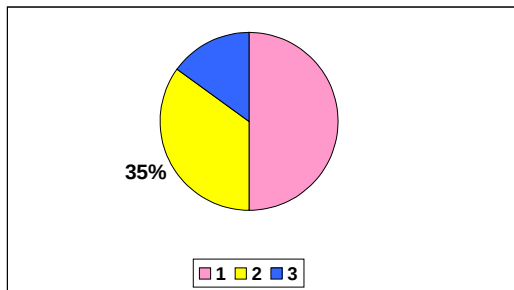


- € simmetria assiale
- € simmetria centrale
- € rotazione
- € traslazione

Qual è la lunghezza del vettore  $v$ ? Scrivi il procedimento che hai seguito.

### Esercizio n°7

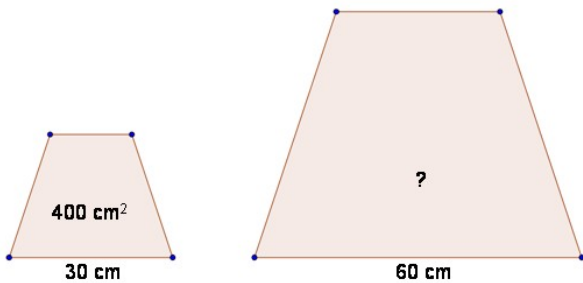
Qual è la percentuale del dato 3?



- € 10 %
- € 15 %
- € 20 %
- € 50 %

**Esercizio n°8**

I due trapezi isosceli della figura sono simili. Se l'area del trapezio più piccolo è di 400 cm<sup>2</sup>, qual è l'area del trapezio più grande?



- € 800
- € 1200
- € 1600
- € 2000

Scrivi il procedimento che hai seguito.

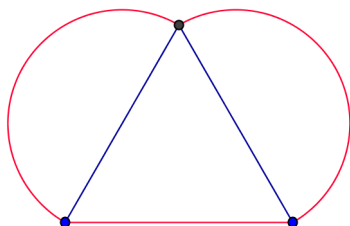
**Esercizio n°9**

Come esprimi in lettere la somma del triplo di un numero e del doppio di un altro?

- €  $3x + 2x$
- €  $3x + 2y$
- €  $3(x + 2y)$
- €  $2(x + 3y)$

**Esercizio n°10**

Nella figura sotto, su due lati di un triangolo equilatero di lato 10 cm sono state costruite due semicirconferenze. Quanto vale il perimetro evidenziato in rosso?



- €  $(10\pi + 10)$  cm

- €  $30\pi$  cm
- €  $20\pi$  cm
- €  $(20\pi + 10)$  cm

**Esercizio n°11**

Marco ha 11 anni e suo fratello Antonio ne ha

14. Tra quanti anni l'età di Marco sarà  $\frac{5}{6}$

dell'età di Antonio?

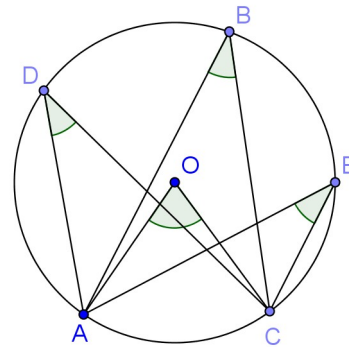
- € 3
- € 5
- € 4
- € 6

Scrivi il procedimento che hai seguito.

**Esercizio n°12**

Osserva la circonferenza con centro O e in cui l'angolo  $\widehat{ABC}$  è ampio  $35^\circ$ . Scrivi la misura dell'ampiezza degli altri angoli indicati:

- $\widehat{ADC}$  .....
- $\widehat{AEC}$  .....
- $\widehat{AOC}$  .....



**Esercizio n°13**

Qual è la soluzione dell'equazione:

$$3x - 5(x - 2) = 4x ?$$

- €  $+\frac{3}{5}$
- €  $-\frac{3}{5}$
- €  $-\frac{5}{3}$
- €  $+\frac{5}{3}$

**Esercizio n°14**

Un'urna contiene 40 palline numerate da 1 a 40. Qual è la probabilità espressa in percentuale che, estraendo una pallina dall'urna, essa sia contrassegnata con un numero pari, divisibile per 3, maggiore o uguale a 30 e minore o uguale di 40?

- € 2,5 %
- € 5 %
- € 10 %
- € 20 %

### Esercizio n°15

Osserva la tabella. Quale tra le seguenti affermazioni relative alla relazione tra le grandezze  $x$  e  $y$  è corretta?

$x$	$y$
0	0
1/2	2
1/4	1

- € È una proporzionalità diretta e la formula è:  
 $y = 4x$
- € È una proporzionalità inversa e la formula è:  
 $y = 4x$
- € È una proporzionalità inversa e la formula è:  
 $y = \frac{1}{4}x$
- € Non è una proporzionalità e la formula è:  
 $y = x + \frac{3}{4}$

### Esercizio n°16

Tre ciclisti partono insieme allineati al traguardo di un circuito. Il primo fa un giro ogni 3 minuti, il secondo ogni 5 minuti, il terzo ogni 6 minuti. Dopo quanti minuti i tre ciclisti si ritroveranno di nuovo allineati insieme al traguardo per la prima volta?

- € 15 minuti
- € 30 minuti
- € 45 minuti
- € 60 minuti

### Esercizio n°17

Lanciando tre volte di seguito una moneta, qual è la probabilità che esca sempre testa?

- €  $\frac{1}{2}$
- €  $\frac{1}{3}$
- €  $\frac{1}{8}$
- €  $\frac{3}{8}$

### Esercizio n°18

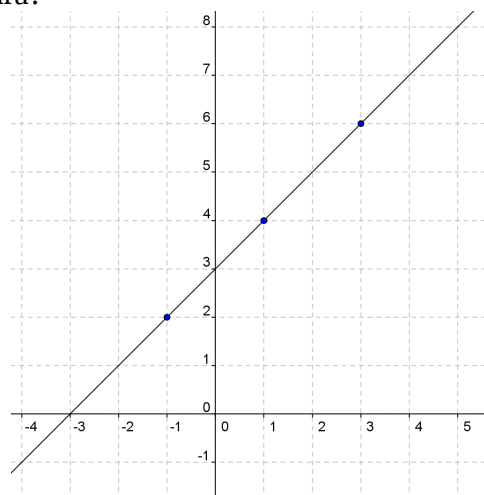
Un triangolo isoscele ha la misura della base uguale a  $b$  e quella del lato obliquo uguale a  $l$ . Un rettangolo ha la base congruente a quella del triangolo isoscele ed è isoperimetrico ad esso. L'espressione letterale che esprime l'altezza del rettangolo è:

- €  $l$
- €  $\frac{l}{2}$
- €  $l - \frac{b}{2}$
- €  $2l - \frac{b}{2}$

Scrivi il procedimento che hai seguito.

### Esercizio n°19

Qual è l'equazione della retta rappresentata in figura?



- €  $y = -x + 1$
- €  $y = x$
- €  $y = x + 3$
- €  $y = 3x + 1$

### Esercizio n°20

Lucia oggi pesa il 10 % in meno di quello che pesava un mese fa. Un mese fa Lucia pesava un ulteriore 10 % in meno rispetto al suo peso all'inizio dell'anno. Quanto pesava Lucia all'inizio dell'anno, se oggi pesa 40,5 kg?

- € 45 kg
- € 45,5 kg
- € 50 kg
- € 50,5 kg

Scrivi il procedimento che hai seguito.