

TEST MATEMATICA PRIME ITE

1. Dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{3, 5, 7, 9\}$, determina:

- l'intersezione degli insiemi A e B , cioè l'insieme $A \cap B$;
- l'unione degli insiemi A e B , cioè l'insieme $A \cup B$;
- l'insieme $A \cap \emptyset$, dove \emptyset indica l'insieme vuoto;
- l'insieme $A \cup \emptyset$.

2. Dato $x = +6$ intero positivo completa le scritture:

- l'opposto di x è
- un numero relativo opposto di x è
- un numero intero relativo concorde con x è
- un numero razionale relativo discorde con x è
- un numero razionale relativo con valore assoluto maggiore di x è

3. Scrivi in ordine crescente le seguenti frazioni e rappresentale su di una retta orientata

$$-\frac{1}{3}, -\frac{5}{6}, +\frac{3}{8}, +\frac{1}{2}, +\frac{1}{4}, -\frac{3}{2}, +\frac{1}{8}, -\frac{2}{5}$$

4. Quanto è il reciproco del risultato di $\left(\frac{5}{4} - \frac{3}{2}\right)$?

5. Sottraendo 203 alla differenza tra il quadruplo di 99 e il doppio di 52 si ottiene?

6. La scrittura $\frac{5}{6} < \frac{7}{8}$

- è vera perché $5 < 7$
- è vera perché $5 \times 8 < 6 \times 7$
- è falsa
- ciascuna delle risposte precedenti è errata

7. A quale numero decimale corrisponde la frazione $\frac{7}{4}$?

8. La scrittura $\frac{m}{n}$, con m, n numeri naturali:

- rappresenta sempre una frazione rappresenta una frazione se $m < n$
 rappresenta una frazione se $n \neq 1$ rappresenta sempre una frazione se $n \neq 0$

9. Se $\frac{a}{b} = 0$ allora:

- $a = 0$ e $b = 0$ $a = 0$ e $b \neq 0$ $b = 0$ una frazione non è mai uguale a 0

10. Se $a^2 + b^2 = 0$ allora:

$a = b$ $a = -b$ $a = b = 0$ $a = \pm b$

11. $(-a) : (b)$ è un numero:

positivo negativo dipende dal segno di a e b nessuna delle precedenti

12. Il 70% di 1500 euro è:

13. Traduci in espressioni le seguenti frasi:

Aggiungi al triplo di a il doppio del quadrato di b e poi sottrai il quadruplo di a .

Calcola il valore dell'espressione per $a = -5$ e $b = -2$.

Al triplo di a aggiungi il quadrato del doppio di b .

Al doppio del quadrato di b sottrai il quadruplo di a .

Dividi il doppio della somma di a e b per il quadrato di b .

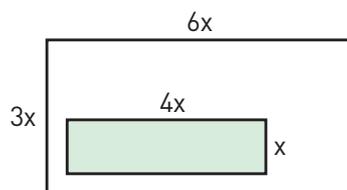
Sottrai alla differenza tra a e il doppio di b il quadrato di a .

Dividi la somma tra a e il doppio di b per il quadrato di a .

Dividi il triplo di a per b , poi aggiungi il doppio di b .

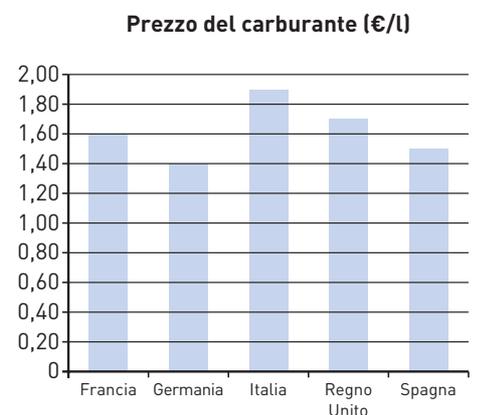
Sottrai il quadrato di b al cubo di a poi aggiungi il quadrato della differenza tra a e b .

14. Nel cortile rettangolare rappresentato in figura è stata piastrellata la superficie colorata. Quanto misura l'area della superficie non piastrellata?



15. L'istogramma rappresenta il prezzo medio di un litro di carburante in alcuni stati europei.

- a) Quale stato ha registrato il prezzo più alto? Quanto vale il prezzo?
b) Quale stato ha registrato il prezzo più basso? Quanto vale il prezzo?



16.Una scuola di musica ha 200 allievi; ciascuno di loro frequenta un solo corso. I corsi frequentati dagli allievi sono rappresentati nel grafico a torta.

- a)** Quanti sono gli iscritti al corso di violino? **b)** Qual è la percentuale di allievi che non studia chitarra?
c) quanto misura l'angolo al centro corrispondente al settore del flauto?

