

TEST DI MATEMATICA PER LE SCUOLE MEDIE DEL TERRITORIO

Leggi con attenzione le istruzioni dei seguenti esercizi e rispondi in modo corretto. Buon lavoro!

Ciascuno dei seguenti quesiti prevede una sola risposta esatta.

I quesiti non sono in ordine di difficoltà, perciò se non sai rispondere ad uno di essi passa al successivo.

Non puoi usare la calcolatrice e altri fogli, né chiedere spiegazioni all'insegnante o parlare con i compagni. La sigla "n.d.p.r." nelle risposte significa "nessuna delle precedenti risposte".

1) Indica tra quali numeri interi è compreso il valore dato: $\frac{10}{4}$

- a) tra 0 e 1; b) tra 1 e 2; c) tra 2 e 3; d) tra 3 e 4; e) n.d.p.r.

2) La scomposizione in fattori primi di 40 è :

- a) $8 \cdot 5$; b) $2^3 \cdot 5$; c) $2^3 \cdot 5$; d) $1 \cdot 10 \cdot 2^2$ e) n.d.p.r.

3) Il massimo comun divisore tra 3 e 21 è :

- a) 1; b) 3; c) 63; d) 9; e) n.d.p.r.

4) Il minimo comune multiplo tra 10 e 15 è :

- a) 5; b) 150; c) 50; d) 15; e) n.d.p.r.

Indica il risultato che ritieni esatto :

5) $(3^2)^3 \rightarrow$ a) 3^5 ; b) 3^6 ; c) 3; d) 3^9 ; e) n.d.p.r.

6) $35^3 : 5^3 \rightarrow$ a) 7^0 ; b) 7^3 ; c) 7^6 ; d) 7; e) n.d.p.r.

7) $7^{15} \cdot 7^5 \rightarrow$ a) 49^{20} ; b) 49^3 ; c) 7^3 ; d) 7^{75} ; e) n.d.p.r.

8) $\left(\frac{7}{5}\right)^9 : \left(\frac{7}{5}\right) \rightarrow$ a) $\left(\frac{7}{5}\right)^9$; b) $\left(\frac{7}{5}\right)^8$; c) 1^9 ; d) 1^8 ; e) n.d.p.r.

9) Quali delle seguenti uguaglianze è vera?

a) $\frac{1}{4} + 2 \cdot 4 = 9$; b) $\frac{1}{5} : 2 \cdot 5 = \frac{1}{5} \cdot 10$; c) $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} \cdot 7 = 2 \cdot 7$; d) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot 4 = \frac{1}{2} + \frac{4}{3}$; e) n.d.p.r.

10) L'espressione $b\left(1 + \frac{1}{2}\right) : \frac{5}{2} \cdot 2$ dà come risultato:

a) $\frac{12}{5}$; b) $\frac{3}{10}$; c) $\frac{6}{5}$; d) $\frac{15}{2}$; e) n.d.p.r.

11) Calcolare il perimetro di un triangolo isoscele avente l'altezza $\frac{2}{3}$ della base e la loro somma di 30 cm.

a) cm 27; b) cm 36; c) cm 39; d) cm 48; e) n.d.p.r.

Collega la seguente frase alla corrispondente espressione letterale:

12) Al cubo del triplo di a aggiungere il cubo della metà di b

a) $(3a)^3 + \left(\frac{b}{2}\right)^3$; b) $3a^3 + \frac{b^3}{2}$; c) $\frac{a^3}{3} + \left(\frac{b}{2}\right)^3$; d) $\left(3a + \frac{b}{2}\right)^3$; e) n.d.p.r.