

## Test su aritmetica

**Domanda 1** Il reciproco del numero  $\sqrt{\frac{7}{2}} - \sqrt{\frac{5}{2}}$  è:

1.  $\sqrt{\frac{2}{7}} - \sqrt{\frac{2}{5}}$ ;
2.  $\sqrt{\frac{2}{7}} + \sqrt{\frac{2}{5}}$ ;
3.  $\sqrt{\frac{7}{2}} + \sqrt{\frac{5}{2}}$
4. non esiste;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 2** Ordinare in senso crescente i numeri seguenti:

$$-\frac{1}{3}, \quad -0,33, \quad -\frac{2}{7}, \quad \frac{4}{18}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{2}{3}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{2}{3}, \quad 0,67.$$

1.  $-\frac{1}{3}, \quad -0,33, \quad -\frac{2}{7}, \quad \frac{4}{18}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{2}{3}, \quad 0,67$ ;
2.  $-0,33, \quad -\frac{1}{3}, \quad -\frac{2}{7}, \quad \frac{4}{18}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{2}{3}, \quad 0,67$ ;
3.  $-\frac{1}{3}, \quad -0,33, \quad -\frac{2}{7}, \quad \frac{4}{18}, \quad \frac{1}{4}, \quad 0,67, \quad \frac{2}{3}$ ;
4.  $-\frac{1}{3}, \quad -0,33, \quad -\frac{2}{7}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{4}{18}, \quad \frac{2}{3}, \quad 0,67$ ;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 3** La potenza  $8^{-\frac{1}{2}}$  è uguale a

1.  $\frac{1}{64}$ ;
2.  $-\sqrt{8}$ ;
3.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ;
4.  $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ ;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 4** Si ha che l'aumento medio dei prezzi del petrolio è del 10% annuo. Quanto sarà l'aumento complessivo in tre anni?

1. 30%;
2. maggiore del 40%;
3. meno del 30%;
4. maggiore del 34%, minore del 35%;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 5** Sia  $n$  un numero naturale pari. Il resto della divisione del numero  $(n+1)^2$  per 4 è:

1. 2;
2. 1;

- 3;
- 5;
- nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 6** Due numeri naturali sono primi fra loro. Allora:

- almeno uno dei due è primo;
- sono entrambi primi;
- il loro minimo comune multiplo coincide col loro prodotto;
- il loro massimo comun divisore è il più piccolo dei due;
- nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 7** La frazione  $\frac{2^7 \cdot 4^{-3}}{2^3}$  è uguale a

- 4;
- 0,25;
- 0,5;
- 2;
- nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 8** Quali tra i numeri dell'insieme  $\{-\frac{1}{3}, -1, \frac{1}{100}, \frac{1}{9}\}$  distano tra loro meno di  $\frac{1}{10}$ ?

- $\frac{1}{100}$  e  $\frac{1}{9}$ ;
- $-\frac{1}{3}$  e  $-1$ ;
- $-\frac{1}{3}$  e  $\frac{1}{100}$ ;
- $-1$  e  $\frac{1}{9}$ ;
- nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 9** L'espressione  $((2 + 2)^{(1+1)})^{\frac{1}{2+2}}$  è uguale a

- $\frac{1}{1+1}$ ;
- $\frac{1}{2+2}$ ;
- $1 + 1$ ;
- $2 + 2$ ;
- nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 10** Il numero  $\sqrt[6]{8}$  è uguale a

- $\sqrt[4]{2}$ ;
- $\sqrt[3]{2}$ ;
- $\sqrt{2}$ ;

4. 2;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 11** L'espressione  $0,0018 : \frac{4}{100}$  è uguale a

1.  $72 \cdot 10^{-6}$ ;

2.  $4,5 \cdot 10^{-3}$ ;

3.  $72 \cdot 10^{-3}$ ;

4.  $45 \cdot 10^{-3}$ ;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 12** Quali delle seguenti eguaglianze è vera?

1.  $3^{(2^2)} = 6^3$ ;

2.  $2^{(2^3)} = 2^{(3^2)}$ ;

3.  $2^{(2^3)} = 4^4$ ;

4.  $3^{(2^3)} = 3^6$ ;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 13** Dati  $a = 3,14$  e  $b = \sqrt{10}$ , si ha che:

1.  $b > \pi > a$ ;

2.  $b > \pi = a$ ;

3.  $b < \pi = a$ ;

4.  $b < \pi < a$ ;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 14** Dati i numeri  $\frac{8}{7}$ ,  $\frac{12}{11}$ ,  $\frac{14}{13}$

1.  $\frac{8}{7} < \frac{12}{11} < \frac{14}{13}$ ;

2.  $\frac{8}{7} > \frac{12}{11} < \frac{14}{13}$ ;

3.  $\frac{8}{7} < \frac{12}{11} > \frac{14}{13}$ ;

4.  $\frac{8}{7} > \frac{12}{11} > \frac{14}{13}$ ;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 15** Se  $2^{3n-1} = 32$  allora  $n$  vale:

1. 1;

2. 3;

3. 4;

4. 2;

5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 16** Siano  $a, b$  due numeri naturali tali che il loro prodotto è un multiplo di 15. Allora

1. entrambi sono divisibili per 3;
2. almeno uno è divisibile per 3;
3. non sono entrambi primi;
4. nessuno dei due può essere pari;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 17** Sia  $x < 4$ . Allora  $\sqrt{4(x-4)^2} =$

1.  $4(x-4)$ ;
2.  $8-2x$ ;
3.  $2(x-4)$ ;
4. non ha senso;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 18** L'espressione  $\frac{3+\frac{1}{3}}{3} : \frac{3}{1+\frac{1}{3}}$  è uguale a:

1.  $\frac{40}{9}$ ;
2.  $\frac{5}{2}$ ;
3.  $\frac{40}{81}$ ;
4. 40;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 19** Un cappotto scontato del 20% mi è costato 180 euro. Quanto costava inizialmente?

1. 160 euro;
2. 200 euro;
3. 220 euro;
4. 225 euro;
5. nessuna risposta precedente è esatta.

**Domanda 20** Il prezzo di un cappotto è stato aumentato del 20% e adesso costa 270 euro. Quanto costava inizialmente?

1. 160 euro;
2. 200 euro;
3. 220 euro;
4. 225 euro;
5. nessuna risposta precedente è esatta.