

VERIFICA DI MATEMATICA - 9 novembre 2023 classe 1^aD

Nome: _____ Cognome: _____

Aritmetica

1. Svolgi le seguenti operazioni in colonna.

a) $123,05 + 2365,49 =$

b) $723 - 179 =$

c) $0,23 \times 7,8 =$

Soluzione

a) $123,05 + 2365,49 = 2488,54$

b) $723 - 179 = 544$

c) $0,23 \times 7,8 = 1,794$

2. Applica la proprietà commutativa e associativa alla seguente addizione (prima l'una, poi l'altra) e dimostra che ottieni lo stesso risultato senza applicare le proprietà.

$$235 + 79 + 65 =$$

Soluzione

$235 + 79 + 65 = 235 + 65 + 79$ (proprietà commutativa)

$235 + 65 + 79 = (235 + 65) + 79 = 300 + 79 = 379$ (proprietà associativa)

Si ha anche: $235 + 79 + 65 = 379$

3. Applica le proprietà richieste.

a) $113 - 72 =$ (applica la proprietà invariantiva)

b) $8 \times 7 \times 5 =$ (applica la proprietà commutativa e associativa)

Soluzione

a) $113 - 72 = (113 - 3) - (72 - 3) = 110 - 69 = 41$ (proprietà invariantiva)

b) $8 \times 7 \times 5 = 8 \times 5 \times 7 = (8 \times 5) \times 7 = 40 \times 7 = 280$ (proprietà commutativa e associativa)

4. I seguenti numeri sono scritti in forma polinomiale, scrivili nella forma decimale posizionale.

a) $3 \times 100 + 7 \times 10 + 2 \times 1 + 4 \times 0,1 =$

b) $1 \times 100 + 5 \times 10000 + 6 \times 1000 + 4 \times 0,01 =$

Soluzione

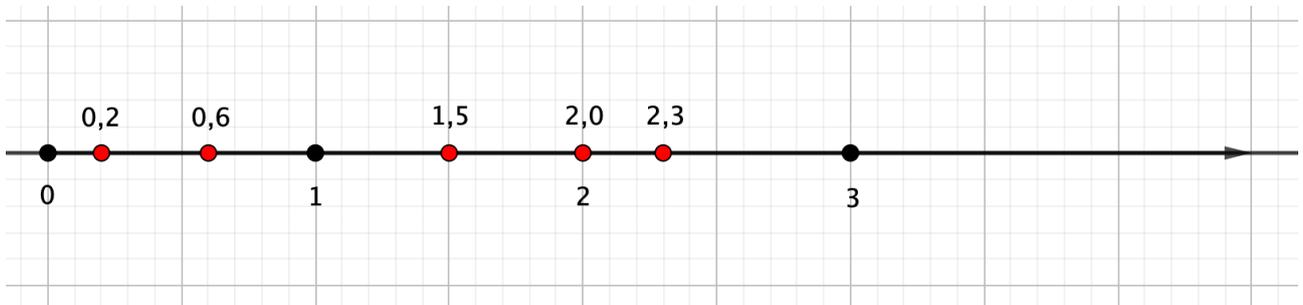
a) $3 \times 100 + 7 \times 10 + 2 \times 1 + 4 \times 0,1 = 300 + 70 + 2 + 0,4 = 372,4$

$$b) 1 \times 100 + 5 \times 10000 + 6 \times 1000 + 4 \times 0,01 = 50000 + 6000 + 100 + 0,04 = 56100,04$$

5. Rappresenta i seguenti numeri su una retta orientata.

$$2,3 - 1,5 - 0,6 - 2,0 - 0,2$$

Soluzione



6. Qual è l'elemento neutro dell'addizione e quale quello della moltiplicazione? Spiega perché sono detti elementi neutri facendo anche un esempio.

Soluzione

L'elemento neutro dell'addizione è 0, infatti $a + 0 = a \forall a \in \mathbb{N}$. L'elemento neutro della moltiplicazione è 1, infatti $a \times 1 = a \forall a \in \mathbb{N}$.

7. Disponi in ordine crescente i seguenti numeri.

$$2,3 - 2,25 - 2,08 - 2,119 - 2,095$$

Soluzione

$$2,08 - 2,095 - 2,119 - 2,25 - 2,3$$

8. Quali sono il più grande e il più piccolo numero naturale che si possono formare utilizzando tre cifre diverse (compreso lo zero)?

Soluzione

Il più piccolo è 102 e il più grande è 987.

9. *Giocchi matematici - 2003*. Quanti sono i numeri di tre cifre, maggiori di 600, in cui la cifra delle unità vale la metà di quella delle centinaia mentre quella delle decine è diversa sia rispetto alle unità che alle centinaia? Scrivili tutti.

Soluzione

Sono in totale 16.

$$603 - 613 - 623 - 643 - 653 - 673 - 683 - 693$$

Geometria

10. Completa le seguenti equivalenze:

a) $4,5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

b) $0,023 \text{ hg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$

c) $5 \text{ l (litri)} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$

d) $6,08 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Soluzione

a) $4,5 \text{ m} = 450 \text{ cm}$

b) $0,023 \text{ hg} = 23 \text{ dg}$

c) $5 \text{ l (litri)} = 500 \text{ cl}$

d) $6,08 \text{ cm} = 0,0608 \text{ m}$

11. Completa le seguenti equivalenze:

a) $4,5 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

b) $0,498 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

c) $7,6 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

d) $0,85 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

Soluzione

a) $4,5 \text{ m}^2 = 45000 \text{ cm}^2$

b) $0,498 \text{ m}^2 = 49,8 \text{ dm}^2$

c) $7,6 \text{ dm}^3 = 0,0076 \text{ m}^3$

d) $0,85 \text{ dm}^3 = 0,85 \text{ l} = 8,5 \text{ dl}$

12. Paolo ha 4 pacchetti: il primo ha una massa di 210 g, il secondo di 0,4 kg, il terzo di 1,2 kg, il quarto di 1,1 hg. Qual è la massa totale?

Soluzione

La massa totale è $210 + 400 + 1200 + 110 = 1920 \text{ g}$.