

Problemi con l'uso di espressioni letterali
Translate word problems into an algebraic expression

=====

Problema

Siano **a** e **b** due numeri. Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sommando la metà di **a** al doppio di **b** e aggiungendo la loro doppia somma. Calcola **n** nel caso particolare di **a** = + 8 e **b** = 3.

Problema

Siano **a** e **b** due numeri. Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sommando la metà di **a** al doppio di **b** e aggiungendo la loro differenza. Calcola **n** nel caso particolare di **a** = + 8 e **b** = 3.

Problema

Siano **a** e **b** due numeri relativi, scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sottraendo al triplo di **a** la metà di **b** e moltiplicando tale differenza per la somma dei due numeri. Calcola **n** nel caso particolare in cui [**a** = + 6] e [**b** = - 2].

Problema

Siano **x** e **y** due numeri relativi, considera i numeri dati da:

- la somma dei loro consecutivi;
- il prodotto dei loro quadrati;
- il quadrato della loro differenza.

Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene aggiungendo al primo numero considerato la differenza degli altri due. Calcola il valore di **n** nel caso particolare in cui [**x** = - 2] e [**y** = - 3].

=====

Soluzione di problemi con l'uso di espressioni letterali

Siano **a** e **b** due numeri. Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sommando la metà di **a** al doppio di **b** e aggiungendo la loro doppia somma. Calcola **n** nel caso particolare di **a** = + 8 e **b** = 3.

$$\begin{aligned} n &= (1/2 a + 2b) + 2(a+b) = \frac{1}{2} a + 2b + 2a + 2b = \mathbf{5/2 a + 4b} \\ &= (4 + 6) + 2(8+3) = \\ &= (10) + 2(11) = \mathbf{32} \end{aligned}$$

Siano **a** e **b** due numeri. Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sommando la metà di **a** al doppio di **b** e aggiungendo la loro differenza. Calcola **n** nel caso particolare di **a** = + 8 e **b** = 3.

$$\begin{aligned} n &= (1/2 a + 2b) + (a-b) = \frac{1}{2} a + 2b + a - b = \mathbf{3/2 a + b} \\ &= (4 + 6) + (8-3) = \\ &= (10) + (5) = \mathbf{15} \end{aligned}$$

Siano **a** e **b** due numeri relativi, scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene sottraendo al triplo di **a** la metà di **b** e moltiplicando tale differenza per la somma dei due numeri. Calcola **n** nel caso particolare in cui [**a** = + 6] e [**b** = - 2].

$$\begin{aligned} n &= (3a - b/2) (a+b) = \mathbf{3a^2 + 5/2 ab - 1/2 b^2} \\ &= (18 + 1) (6-2) = \\ &= (19) (4) = 76. \end{aligned}$$


Siano **x** e **y** due numeri relativi, considera i numeri dati da:



- la somma dei loro consecutivi;
- il prodotto dei loro quadrati;
- il quadrato della loro differenza.


Scrivi l'espressione del numero **n** che si ottiene aggiungendo al primo numero considerato la differenza degli altri due. Calcola il valore di **n** nel caso particolare in cui [**x** = - 2] e [**y** = - 3].

$$\begin{aligned} n &= ((x+1)+(y+1)) + (x^2 y^2) - (x-y)^2 = \\ &= ((-2+1)+(-3+1)) + (4)(9) - (-2+3)^2 = \\ &= -1-2+36-1 = \mathbf{32}. \end{aligned}$$

KEYWORDS

 *Algebra, calcolo letterale, monomio, polinomio, binomio, trinomio, Problemi, prodotti notevoli, esercizi con soluzioni*

  *Algebra, Monomial, Polynomial, binomial, trinomial, perfect square trinomials, problems, algebraic factoring, exercises with solution*

 *Algebra, Polinomio, monomio, binomio, trinomio, Igualdades notables, operaciones con polinomios,*

 *Algèbre, Polynôme, Monôme, Polynômes remarquables*

 *Algebra, Polynom, Binom*