

IL CALCOLO LETTERALE

1 Calcola le seguenti potenze di monomi.

a. $(-3ab^3)^2 =$ $(-2a^4b)^3 =$

b. $(+\frac{1}{2}x^3y^2)^3 =$ $(-4ab^3)^0 =$

2 Calcola le seguenti moltiplicazioni e divisioni con i polinomi

a. $(2a - 6a^2 - 5ab + 4a^3) \cdot (-3ab^2) =$ b. $(\frac{5}{2}x - 3) \cdot (2x - 1) =$

c. $(15x^4y^3 + 6x^2y - 3xy^2z) : 3xy =$ d. $(\frac{4}{9}a^2b^3 - \frac{1}{3}a^4b^4 + 2a^2b^2) : (-\frac{2}{3}a^2b^2) =$

3 Calcola i seguenti prodotti notevoli

a. $(3a^2 + 5b)(3a^2 - 5b) =$ b. $(\frac{2}{3}xy - 2x) \cdot (\frac{2}{3}xy + 2x) =$

c. $(4a^2 + b)^2 =$ d. $(\frac{3}{4}a^3 + \frac{4}{3}bc)^2 =$

4 Calcola il valore dell' espressione con i prodotti notevoli e riduci i termini simili

a. $(2x - 3y) \cdot (2x + 3y) - (2x - 3y)^2 + 6 \cdot (3y^2 - 2xy) =$

b. $[(a - \frac{2}{3}b) \cdot (a + \frac{2}{3}b) - (a + \frac{1}{3}b)^2] - (-\frac{1}{3}a^2b^2) : (\frac{4}{3}ab) =$

Equazioni

5 Rispondi alle domande

a. Nell'equazione $x+3=8$ $x+3$ si chiama..... 8 si chiama

b. I valori che rendono vera un'equazione si chiamano.....

c. Due equazioni si dicono equivalenti se hanno le stesse

d. L'equazione $5x - 3 = 4$ è digrado a una sola

6 Stabilisci mentalmente quale tra i seguenti valori è quello che verifica l'equazione $5x - 8 = 7$.

A $x = 1$

B $x = 2$

C $x = 3$

D $x = 5$

7 Risolvi le seguenti equazioni equivalenti riducendole in forma normale e verificale sostituendo al testo la soluzione

a. $6x + 2 = 14$

b. $2x + 5 - 8x = -3 - 2x$

8 Indica quale delle seguenti coppie di equazioni sono equivalenti. Qual è il valore della x che le soddisfa entrambe?

a. $2x + 10 = -x + 1$ e $x - 5 = -8$ $x =$

b. $x + 5 = -2x + 3$ e $-2x - 4 = 6$ $x =$