

MONOMI E POLINOMI

Semplifica le seguenti espressioni, riducendo i termini simili:

1) $-2u + 3v - (-u) + (-u + v)$

2) $\frac{7}{2}x - \frac{5}{3}y + \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y$

3) $a + \frac{1}{2}b - a - (-\frac{1}{2}b) + a + b + c - (-a) + \frac{3}{2}c - (-\frac{3}{2}c)$

Semplifica le seguenti espressioni:

1) $(3a^3)(-2a^2) + (-5a^4)(-2a)$

2) $(-2x^5)(-3x^2) + (-5x^4)(3x^3)$

Esegui le seguenti divisioni:

1) $(-8a^5) : (2a^4)$

2) $(-4x^3y) : (-5xy)$

Semplifica la seguente espressione:

1) $\left[(-2a^5)^3 : (-4a^7)^2 + \frac{5}{2}a \right]^2$

FRAZIONI E POTENZE

Calcola il valore delle seguenti espressioni con le frazioni:

1) $\left[\frac{2}{7} \cdot \left(3 - \frac{5}{4} \right) \right]^2 - \left[\frac{5}{2} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3} \right) \right]^2$ Risultato: $\frac{5}{36}$

2) $\left(\frac{1}{5} - \frac{1}{15} + 1 \right) : \frac{17}{10} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right)^2 : \frac{3}{5} - \frac{7}{20}$ Risultato: $\frac{7}{15}$

3) $\frac{31}{10} - \left\{ 3 - \left[\frac{1}{5} + \frac{3}{2} - \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{5} \right) \right] \right\}$ Risultato: $\frac{1}{2}$

Calcola il valore delle seguenti espressioni con le potenze:

1) $[(-1)^2 + (-2)^3 + (-3)^2 + (-4)^0]^2$ Risultato: 9

2) $(-2)^2 : (-2) + (-3)^2 - [(-2)^2 \cdot (-2)^6] : (-2)^5$

3) $(2^9 : 2^7)^2 \cdot (2^3 \cdot 2^{20})^2 : (2^8)^6$ Risultato: 4

4) $[(5^6 \cdot 5^{11})^2 : (5^{10})^3]^2 : 5^6$ Risultato: 25