

1) Metti una crocetta a fianco dell'affermazione che ritieni giusta.

a) Solo uno dei seguenti monomi è di quinto grado.

- A $2xyz^4$ B $3^2x^3yz^2$ C $4xyz^3$ D $5x^2y^3z$

b) Solo uno dei seguenti monomi è non frazionario.

- A $-\frac{1}{3}xy^2a$ B $2x^{-1}y^{-2}$ C $\frac{2x}{yz}$ D $\frac{2}{3}x^2y^{-1}$

c) Solo uno dei seguenti monomi non è simile agli altri.

- A $-\frac{1}{3}ab^2c$ B $2x^2yz^2$ C x^2yz^2 D $3x^2yz$

d) Quale dei seguenti monomi traduce la frase: "il doppio prodotto del cubo di a per il quadrato di b "

- A $(a^3b)^2$ B $2a^2b^3$ C $2a^3b^2$ D nessuna delle precedenti

e) La sottrazione tra $3a$ e 5^0 .

- A $8a^2$ B $-2a$ C $2a^2$ D nessuna delle precedenti

2) Scrivi tre monomi simili di quarto grado.

$$2yx^3, 3yx^3, 4yx^3$$

3) Scrivi tre monomi omogenei non simili di terzo grado.

$$2yxz, 3yxz, 4yxz$$

4) Scrivi tre monomi divisori di $16a^2b^3c$, uno di secondo grado, uno di terzo e uno di quarto.

$$4ab, 8ab, 2ab$$

5) Rappresenta con un monomio l'area di un rettangolo di base $2a$ e altezza $3a$.

$$(2a \cdot 3a)$$

6) Rispondi barrando l'opportuna casella.

a) Una espressione formata da una sola lettera è un monomio

V F

b) Se il coefficiente di un monomio è zero, il monomio è detto nullo

V F

c) Il grado del monomio $a^4b^5c^7$ è 7

V F

- d) Se 3 monomi sono simili fra loro, la loro somma è un monomio V F
- e) Il prodotto di due monomi è un monomio che ha come grado il prodotto dei gradi dei due monomi V F
- f) $(2a^2bc^3)^3 = 8a^8b^3c^9$ V F
- g) Due monomi sono divisibili fra loro solo se sono simili V F

7) Inserisci il monomio mancante.

- a) $\frac{1}{2}ab^2 - \frac{1}{3}ab^2 + \quad = ab^2$ b) $\frac{5}{2}a^2x \cdot (2a^4x)^2 = 20a^6x^4$
- c) $(-\frac{1}{3}bx) \cdot 6b \cdot (-2bx) = 4b^2x^2$ d) $-\frac{5}{6}x^2y^3 : -\frac{5}{4}xy = -\frac{5}{4}xy^2$

8) Traduci la seguente frase mediante l'eguaglianza fra due espressioni con i monomi

"Il quadrato del doppio di un numero è uguale al quadruplo del numero stesso moltiplicato per se stesso".

$$(2x)^2 = x^4 \cdot x^4$$

9) Completa.

- a) $\frac{1}{3}a^2y \cdot (\frac{2}{3}a)^2 = \frac{4}{27}a^4y^2$ b) $\frac{3}{4}x^2y^2 : (\quad)^2 = \frac{3}{2}x^2y^2$
- c) $(\frac{2}{3}a)^4 \cdot (6a)^3 = \frac{16}{27}a^19$

10) Scrivi l'espressione che traduce la seguente frase.

Il doppio del prodotto fra il quadrato di a , il cubo di b e il quadrato di c è uguale alla metà del quadrato del prodotto fra a e il doppio di b moltiplicato per il prodotto fra b e c al quadrato.

$$2[(a)^4 \cdot (b)^3 \cdot (c)^2] = [\frac{1}{2}(a \cdot b^2)^2 \cdot (b \cdot c)^2]$$