

**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  $5^\circ$ .

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

**2) Scrivi tre monomi simili di quarto grado.**

$3A^2b^2$        $2a^1b^3$        $7A^3B^1$

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

$A^2B$        $X^1Y^2$        $C^2D^1$

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

$2ab$        $4ab^2$        $8a^2b^1c$

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

$2a \cdot 3a = 6a^2$

**6) Rispondi barrando l'opportuna casella.**

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



- b) Se il coefficiente di un monomio è zero, il monomio è detto nullo
- c) Il grado del monomio  $a^4 b^5 c^7$  è 7
- d) Se 3 monomi sono simili fra loro, la loro somma è un monomio
- e) Il prodotto di due monomi è un monomio che ha come grado il prodotto dei gradi dei due monomi
- f)  $(2a^2bc^3)^3 = 8a^8 b^3c^9$
- g) Due monomi sono divisibili fra loro solo se sono simili

### 7) Inserisci il monomio mancante.

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

### 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".

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

### 9) Completa.

- a)  $-\frac{1}{3}a^2y \cdot \left(\frac{2}{3}ay^2\right)^2 = -\frac{4}{27}a^4y^5$
- b)  $\frac{3}{4}x^7y^{12} : (x^2y^3)^2 = \frac{3}{2}x^3y^6$
- c)  $(a^2)^4 \cdot (a^2b^3)^3 = a^{14}b^9$

**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.

$$2*(a^2*b^3*c^2) = \frac{(2*a*2b)^2*(b*c)^2}{2}$$