

**Colombo Francesco 1AI4**

**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**

$4x^2 * 6x^2$

$3y^3 * 5y$

$7z^2 * 2z * 5z$

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

$3x^2y-2zy^2$

$5a^3+3ab^2-2c^3$

$9x^3-8y^2$

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

$4ab$

$8a^3$

$2a^2b^2$

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

Operazione=  $2a \times 3a = \text{Area}$

**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)  $(2a^2 bc^3)^3 = 8a^8 b^3 c^9$
- 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)  $\frac{5}{2}a^3x \cdot (\dots)^3 = 20a^6x^4$
- c)  $\left(-\frac{1}{3}b^2x\right) \cdot 6b \cdot \dots = 4b^4x^2$
- d)  $-\frac{5}{6}x^2y^3 \cdot \frac{20}{30}x^3y^6 = -\frac{5}{4}xy^2$

**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".

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

**9) Completa.**

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

$$c) \quad (\dots\dots)^4 \cdot (\dots\dots)^3 = a^{14}b^9$$

**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.

$$2(a^2 * b^3 * c^2) = [(a * 2b)^2 * (b * c^2)] : 2$$