

1 Tra le seguenti scritte individua quella che rappresenta un monomio:

A $-2a : b$

B $\frac{ab}{6}$

C $\frac{1}{2}x - 2$

D $\frac{1}{x}$

2 Il monomio $\frac{13}{5}a^4xax^2$ ha grado complessivo:

A 5

C 6

B 8

D 4

3 L'opposto di $-\frac{1}{4}a^6$ è:

A $-4a^6$

B $\frac{1}{4}a^{-6}$

C $4a^6$

D $\frac{1}{4}a^6$

4 Il doppio di $-\frac{3}{2}a^3b$ è:

A $-3a^3b$

B $-3a^6b^2$

C $-\frac{6}{4}a^3b$

D $-6a^6b^2$

5 Il triplo di $-3ab^4$ è:

A $-27ab^4$

B $-9a^3b^{12}$

C $27ab^4$

D $-9ab^4$

6 La metà di $5x^4y^6$:

A non si può calcolare

B è $5x^2y^3$

C non è un monomio

D è $\frac{10}{4}x^4y^6$

7 I monomi $\frac{1}{2}x^2y$ e $-2xy^2$:

A sono monomi opposti

B sono monomi simili

C hanno la stessa parte letterale

D hanno lo stesso grado

8 La differenza tra $+\frac{1}{2}ab$ e $-5ab$ è:

A $+\frac{1}{2}ab - 5ab$

B $\frac{11}{2}ab$

C $\left(\frac{1}{2} - 5\right)a^2b^2$

D $-\frac{11}{2}ab$

9 Il prodotto di due monomi:

A si può eseguire solo se sono simili

B ha coefficiente uguale a 1 se il coefficiente di un monomio è il reciproco del coefficiente dell'altro monomio

C ha come grado il prodotto dei gradi dei due monomi

D è uguale a zero se i due monomi sono opposti

10 Il prodotto $\left(-\frac{1}{4}x^2y^3z\right) \cdot (2xy^3)(-xy^3)$ è uguale a:

A $\left(-\frac{1}{4}x^2y^3z\right) \cdot (-2xy^3)$

B $\left(-\frac{1}{4}x^2y^3z\right) \cdot (-xy^3)$

C $+\frac{1}{2}x^4y^9z$

D $-2x^4y^9z$

11 $a^9 : a^3$ è uguale a:

A a^3

B $a^{9 \cdot \frac{1}{3}}$

C a^6

D a^{-9-3}

12 $\left(-\frac{2}{3}a^4b^2c\right) : \left(-\frac{4}{9}a^3b^2\right)$ è uguale a:

A $\frac{3}{2}a^7b^4c$

B $\frac{3}{2}ac$

C $-\frac{3}{2}ac$

D $\frac{8}{27}a^7b^4c$

13 Individua cubo del monomio $-x^9y^6$:

A $-x^{27}y^{18}$

B $-x^{12}y^9$

C $-x^3y^2$

D x^3y^2

14 Il mcm ($3a^2b$; $6a^5$; $4b$) è uguale a:

- A $24a^5b$
- B $24a^2b$
- C $12a^5b$
- D $12a^2b$

15 Il mcm ($5a^6b$; $10a^4c^7$; b^8) è uguale a:

- A $10a^6b^8c^7$
- B $a^6b^8c^7$
- C $5a^6b^8c^7$
- D $-a^6b^8c^7$

16 Il MCD ($12x^3y^2z$; $6x^5z$; $24xz^3$) è uguale a:

- A $6x$
- B $6xy^2z$
- C $6xz$
- D 1

17 Il MCD ($2x^4y^3z^2$; $10x^3y$; z) è uguale a:

- A 10
- B 1
- C $-10xyz$
- D z

18 Il monomio $3a^2$ indica:

- A il quadrato di $3a$
- B il prodotto tra il quadrato di 3 ed il quadrato di a
- C il triplo di a^2
- D il triplo del doppio di a

19 Il doppio del quadrato di $-\frac{1}{7}a^4$ è uguale a:

- A $2 \cdot \left(-\frac{1}{7}a^8\right)$
- B $\left[2 \cdot \left(-\frac{1}{7}a^4\right)\right]^2$
- C $2 \cdot \left(+\frac{1}{49}a^{16}\right)$
- D $\frac{2}{49}a^8$

20 Il monomio $\frac{1}{4}a^2b$ se $a = -1$ e $b = 5$ vale:

- A $-\frac{5}{4}$
- B $-\frac{25}{4}$
- C $+\frac{5}{4}$
- D $+\frac{5}{4}ab$

21 L'espressione

$$\left(a^3 - \frac{1}{2}a^3\right)^2 \cdot (-ab + ab) - \left(-\frac{11}{9}a^2xy\right)$$

è uguale a:

- A 0
- B $\frac{11}{9}a^2xy$
- C $-\frac{11}{9}a^2xy$
- D $-\frac{1}{4}a^7b + \frac{11}{9}a^2xy$

22 Individua l'affermazione falsa. La differenza di due monomi:

- A si può calcolare solo se i monomi sono simili
- B è uguale a zero se i monomi sono opposti
- C ha lo stesso grado dei monomi
- D ha come coefficiente la differenza dei coefficienti dei monomi

23 Individua l'affermazione falsa. Il prodotto tra due monomi:

- A si può calcolare anche se i monomi non sono simili
- B ha come coefficiente il prodotto dei coefficienti
- C ha come grado il prodotto dei gradi
- D ha tutte le lettere dei monomi dati

24 Individua l'affermazione falsa. La potenza di un monomio:

- A ha come coefficiente la potenza del coefficiente
- B ha sempre grado diverso dal grado del monomio dato
- C ha le stesse lettere del monomio dato
- D ha un segno che dipende dal segno dato e dall'esponente

25 La differenza tra $-\frac{1}{2}a^5b$ e $\frac{1}{2}ba^5$ è uguale a:

- A $-\frac{1}{4}a^5b$
- B 0
- C $-\frac{1}{4}a^{10}b^2$
- D nessuna delle precedenti