

Rispondi alle domande seguenti, barrando con una Y la soluzione corretta

1. Qual è la somma dei monomi $2x^3y$ e xy^3 ?

- $3x^3y^3$
- $2x^4y^4$
- $2x^3y^3$
- $4x^4y^4$
- Non è un monomio.

2. La differenza tra due monomi opposti è:

- il doppio del primo monomio.
- 0.
- il doppio del secondo monomio.
- non esiste il monomio differenza.

3. Qual è la somma dei tre monomi $2a^2b^3$, $-4a^2b^3$ e $12a^2b^3$?

- $10a^6b^9$
- $-10a^2b^3$
- $10a^2b^3$
- $10a^2 + b^3$
- Non esiste

4. Qual è il prodotto fra $6a^4$ e $2a^2$?

- $8a^6$
- $12a^6$
- $12a^8$
- $8a^8$
- Non esiste.

5. Qual è il quoziente tra $12a^6$ e $4a^2$?

- $8a^4$
- $8a^3$
- $3a^3$
- $3a^4$
- Non esiste

6. La potenza $(3a^3)^2$ è:

- $9a^9$
- $5a^9$
- $6a^6$
- $6a^5$
- $9a^6$

7. Il risultato dell'operazione $-10a^3b^2 - 5a^3b^2$ è:

- $15a^6b^4$
- $-15a^6b^4$
- $-15a^2b^3$
- $-15a^3b^2$
- $5a^3b^2$

8. Il risultato dell'operazione

$$\frac{7}{3} - 5a^3 : 5a^3$$

è:

- $\frac{7}{3}$
- $\frac{4}{3}$
- $\frac{7}{3} - a^6$
- $\frac{7}{3} a^6$
- $\frac{7}{3} - a$

9. Qual è il grado del polinomio $\frac{1}{3}a^5b^5 - 2a^4b^6 - 10a^3b^{10}$?

- 5.
- 10.
- 20.
- 13.
- 33.

10. Il risultato della moltiplicazione $(3a - 2b) \cdot \frac{1}{3}ab$ è il binomio:

- $\frac{2}{3}a^2b - \frac{1}{3}ab^2$.
- $a^2b - \frac{2}{3}ab^2$.
- $\frac{1}{3}a^2b^2$.
- $b - \frac{2}{3}a$.
- $a - \frac{2}{3}b$.

Calcola i seguenti prodotti notevoli

11. $(3x^2 + 2y^3)(3x^2 - 2y^3) =$

12. $\left(-5 - \frac{1}{5}x^4\right)\left(-5 + \frac{1}{5}x^4\right) =$

13. $(3x - 2y)^2 =$

14. $(-4a^2 - 3b^2)^2 =$

15. $\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}y^3\right)^2 =$

16. $(x^2y - 2xy^3)^2 =$

17. $\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{3}y\right)^3 =$

18. $(2a^2 - ab^2)^3 =$

19. **Completa in modo da ottenere il quadrato di un binomio e scrivi l'uguaglianza.**

$\dots - 4xy^2 + 4y^2 =$

$16x^2 - \dots + \frac{a^2}{4} =$

20. **Calcola la seguente espressione**

$$a(2+a^2) - 3a(1+a^3) + a^2(a-2)(a+3) + (a^2 - 2a + 3)^2 + a(a^3 + 2a^2 + 13)$$

$$[4a^2 + 9]$$