

CLASSI PRIME

$$\frac{5a+4b}{2} \text{ e } \frac{5}{2}a+2b$$

1. Delle due espressioni possiamo dire che:

- a. rappresentano lo stesso polinomio.
- b. solo la prima è un polinomio.
- c. solo la seconda è un polinomio.
- d. nessuna delle due è un polinomio.
- e. rappresentano due polinomi diversi.

2. Qual è il grado del polinomio

$$\frac{1}{3}a^5b^5 - 2a^4b^6 - 10a^3b^{10}$$

- a. 5.
- b. 10.
- a. 20.
- b. 13.
- c. 33.

3. Dati i polinomi

$$5ab + 3a^3b^2 + a^2 \text{ e } a^3b - \frac{1}{4}a + b^2,$$

possiamo affermare che:

- a. il primo polinomio è completo in a e il secondo è completo in b.
- b. entrambi i polinomi sono omogenei, ma di gradi diversi.
- c. solo il secondo è ordinato, in senso decrescente, rispetto alla lettera a.
- d. il primo è ordinato, in senso decrescente, ma non completo, rispetto alla lettera b.
- e. solo il secondo polinomio è ridotto a forma normale.

4. Considera i monomi

$$\frac{1}{3}a^2, -2abc \text{ e } \frac{3}{2}ab^2$$

Delle affermazioni «il loro M.C.D. è a» e «il loro m.c.m. è a^4b^3c » puoi dire che:

- a. sono entrambe vere.
- b. sono entrambe false.
- c. la prima è vera, la seconda è falsa.
- d. la prima è falsa, la seconda è vera.
- e. dipendono dai valori di a, b, c.

5. La moltiplicazione $(a+b)(a+c)$ ha lo stesso risultato di:

- a. $a^2 - bc$.
- b. $a(a+b) + c(a+b)$.

c. $a(a+c) + c(a+c)$.

d. $a(a+c) \cdot b(a+c)$.

e. $a^2 + bc$.

6. Lo sviluppo dei quadrati $(a+b)^2$ e $(-a-b)^2$ fornisce due polinomi:

- a. uguali.
- b. opposti.
- c. che hanno opposto solo il doppio prodotto.
- d. che hanno opposto solo il quadrato di a.
- e. che hanno opposti i quadrati di a e di b.

7. Dato il polinomio $P(x) = -3x^2 + 5x - 2$,

i valori $P(1)$ e $P(-1)$ sono, rispettivamente:

- a. 6 e -4.
- b. -2 e -10.
- c. 0 e 6.
- d. 0 e -10.
- e. -2 e -4.

8. Il prodotto $(a+b)(b-a)$ è uguale a:

- a. $a^2 + b^2$.
- b. $a^2 - b^2$.
- c. $b^2 - a^2$.
- d. $(a-b)^2$.
- e. $(b-a)^2$.

9. Solo uno dei seguenti polinomi non è equivalente al prodotto $2xy(3x - y^2 + 1)$. Quale?

- a. $2xy(3x - y^2) + 2xy$
- b. $6x^2y + 2xy(1 - y^2)$
- c. $-2xy^3 + 2xy(3x + 1)$
- d. $6x^2y - 2xy^3 + 2xy$
- e. $6x^2y - 2xy(y^2 + 1)$

10. Il risultato dell'espressione numerica $(2x - 3y)(2x + 3y) - (2x - 3y)^2$ è:

- a. zero
- b. $12xy$
- c. $-12xy$
- d. 1
- e. Nessuna delle precedenti