

Test per l'autovalutazione

1 Scegli il risultato corretto tra quelli proposti.

- a. $5ax^2 + (-2ax^2) - (-ax^2)$ ① $8ax^2$ ② $2ax^2$ ③ $4ax^2$ ④ $-ax^2$
- b. $\left(-\frac{1}{2}a^2bx\right) \cdot \left(\frac{6}{5}ax^3\right)$ ① $-\frac{3}{5}a^3bx^4$ ② $\frac{3}{5}a^3bx^4$ ③ $-\frac{3}{5}a^2bx^3$ ④ $-\frac{3}{5}a^3x^4$
- c. $\left(-\frac{5}{4}x^3y^4z^2\right) : (-10x^2yz^2)$ ① $\frac{1}{8}xy^3z$ ② $\frac{1}{8}xy^3$ ③ $\frac{1}{8}xy^4$ ④ $\frac{1}{8}xy^4z$
- d. $\left(-\frac{2}{3}ax^2\right)^4 : (4a^3x^2)$ ① $\frac{4}{81}ax^6$ ② $\frac{4}{81}a^7x^{10}$ ③ $-\frac{4}{81}x^6$ ④ $\frac{4}{9}ax^6$
- e. $\left(-\frac{1}{2}x\right)^3 \cdot (-2y)^2 : 4xy$ ① $-2x^2y$ ② $\frac{1}{8}xy$ ③ $2x^2y^2$ ④ $-\frac{1}{8}x^2y$

[25 punti]

Semplifica le seguenti espressioni con i monomi.

2 $\left[\left(x^2 + \frac{1}{5}x^2\right) + \left(\frac{2}{5}x\right)^2\right] \cdot \left(\frac{7}{2}xy + xy + \frac{1}{2}xy\right) - \frac{24}{5}x^3y$

[15 punti]

3 $\left[\left(\frac{7}{5}x^4y^3 - x^4y^3\right) : (x^2y)^2\right]^2 \cdot \left[\left(\frac{1}{2}yz^2 + \frac{1}{3}yz^2\right)^2 : \left(\frac{2}{3}z^3 - \frac{1}{9}z^3\right)\right]$

[15 punti]

4 $\left(xz - \frac{1}{3}xz - \frac{5}{3}xz\right)^3 \left(2xy - \frac{4}{15}xy - \frac{1}{3}xy\right) - x^6z^4y : \left(-\frac{1}{2}x^2z\right)$

[15 punti]

5 $a^3b^2 : \left(-\frac{5}{2}ab\right)^2 + \left(-\frac{1}{5}ab^2\right)^3 : \left(-a^2b^6 + \frac{4}{5}a^2b^6\right) - \frac{2}{3}b \cdot \left(-\frac{3}{2}ab\right)^2 : (ab^3)$

[15 punti]

6 Calcola M.C.D. e m.c.m. tra i seguenti gruppi di monomi:

a. $\frac{5}{6}a^2b^5$ $2abc$ $\frac{1}{2}bc^2$ b. $4x^2y^3$ $2xy^4$ $6x^3yz$

[15 punti]

SOLUZIONI DEL TEST

1 a. ③; b. ①; c. ②; d. ①; e. ④

2 $2x^3y$

3 $\frac{1}{5}y^4z$

4 $\frac{3}{5}x^4yz^3$

5 $-\frac{13}{10}a$

6 a. M.C.D. = b ; m.c.m. = $a^2b^5c^2$; b. M.C.D. = $2xy$; m.c.m. = $12x^3y^4z$

AUTOVALUTAZIONE

Controlla l'esattezza delle soluzioni ed assegnati il punteggio corrispondente per ciascun esercizio svolto correttamente.

