

Nom

1. Transforma els enunciats en expressions algebraiques.

a.) La l'arrel amb index 3 de la divisió de dos nombres.

b.) Un nombre menys el seu anterior. La resta dels dos nombres elevada a tres.
(1 p)

2. Calcula el valor numèric amb $a = 2$ i $b = -1$.

$$a^2 \cdot 2 \cdot b^7 - 3 \cdot a \cdot b^2 + b \cdot a^2 \cdot (-4)$$

(1 p)

3. Multiplica i divideix els monomis i, si és possible, suma i resta'ls.

a.) Monomi 1: $-\frac{3}{4} \cdot x^3 \cdot y^2$

Monomi 2: $-\frac{4}{3} \cdot y^3 \cdot x^2$

b.) Monomi 1: $\frac{5}{4} \cdot a^4 \cdot b$

Monomi 2: $-\frac{4}{3} \cdot b^2 \cdot a^4$

(1 p)

4. Simplifica la fracció fins que sigui irreductible.

$$\frac{(2 \cdot x^2 + 2 \cdot x^3) \cdot (\sqrt{a^2 + 3 \cdot a})}{x^{\frac{2}{3}} \cdot 4 \cdot a \cdot (x^{\frac{8}{6}} + x^{\frac{8}{6}})}$$

(1 p)

Total 4 p

Exercici 1:

a.) $\sqrt[3]{\frac{x}{y}}$

b.) $[x - (x-1)]^3$

Exercici 2:

$$2^3 \cdot 2 \cdot (-1)^7 - 3 \cdot 2 \cdot (-1)^2 + (-1) \cdot 2^2 \cdot (-4)$$

$$= -8 - 6 + 16 = \underline{\underline{2}}$$

Exercici 3:

a.) No es pot sumar ni restar

M: $(-\frac{3}{4}) \cdot (-\frac{4}{3}) x^5 y^5 = \underline{\underline{x^5 y^5}}$

D: $(-\frac{3}{4}) : (-\frac{4}{3}) \frac{x^3 y^2}{y^3 x^2} = \underline{\underline{\frac{9}{16} \frac{x}{y}}}$

b.) No es pot sumar ni restar

M: $\frac{5}{4} \cdot (-\frac{4}{3}) a^8 b^3 = -\frac{20}{12} a^8 b^3$

D: $\frac{5}{4} : (-\frac{4}{3}) \frac{a^4 b}{b^2 a^4} = -\frac{15}{16} \frac{1}{b}$

Exercici 4:

$$\frac{(2x^2 + 3x^3) \cdot (\sqrt[3]{a^2} + 3a)}{x^{\frac{2}{3}} \cdot 4 \cdot a \cdot (x^{\frac{8}{6}} + x^{\frac{8}{6}})} = \frac{(2+3x)x^2 \cdot (a+3a)}{x^{\frac{2}{3}} \cdot 4 \cdot a \cdot 2 \cdot x^{\frac{4}{3}}} = \frac{(2+3x)x^2 \cdot 4a}{x^{\frac{2}{3}} \cdot x^{\frac{8}{3}} \cdot 4a}$$

$$= \frac{(2+3x)x^2}{x^{\frac{2}{3} + \frac{8}{3}}} = \frac{(2+3x)x^2}{x^{\frac{10}{3}}} = \frac{(2+3x)x^2}{x^2} = \underline{\underline{2+3x}}$$