

Nom

1. Transforma l'enunciat en expressió algebraica (2 p)

a) A la tercera part d'un nombre elevat a tres, es resta tres.

a) A la tercera parte de un número elevado a tres, se resta tres.

b) Un nombre menys el seu nombre anterior

b) Un número menos su número anterior.

2. Calcula el valor numèric per a $x = 3$ i $x = -3$ (2 p)

$$(x-6)^3 \cdot 2 + (7-x) \cdot (x+12)$$

3. Simplifica la fracció algebraica (2 p)

$$\frac{x^4 + 3 \cdot x^3}{x^3 + 4x^4}$$

4. Suma, resta, multiplica i divideix els monomis. (1 p)

$$-25x^5y^3$$

$$-5x^5y^3$$

Total 7 punts

Examen 9 del 07/03/22

Exercici 1:

a.) $\frac{x^3}{3} - 3$

b.) $x - (x - 1) = 1$

Exercici 2:

$$x=3 \rightarrow (3-6)^3 \cdot 2 + (7-3) \cdot (3+12)$$

$$= (-3)^3 \cdot 2 + 4 \cdot 15 = -27 \cdot 2 + 60 = -54 + 60 = \underline{\underline{6}}$$

$$x=-3 \rightarrow (-3-6)^3 \cdot 2 + (7-(-3)) \cdot (-3+12)$$

$$= (-9)^3 \cdot 2 + 10 \cdot 9 = -729 \cdot 2 + 90 = -1458 + 90 = \underline{\underline{-1368}}$$

Exercici 3:

$$\frac{x^4 + 3x^3}{x^3 + 4x^4} = \frac{x^3 \cdot (x+3)}{x^3 \cdot (1+4x)} = \frac{x+3}{1+4x}$$

Exercici 4:

Suma:

$$-25x^5y^3 + (-5x^5y^3) = -30x^5y^3$$

Multiplicació:

$$-25x^5y^3 \cdot (-5x^5y^3) = 125x^{10}y^6$$

Resta:

$$-25x^5y^3 - (-5x^5y^3) = -20x^5y^3$$

Divisió:

$$-25x^5y^3 : (-5x^5y^3) = \underline{\underline{5}}$$