



3a Avaluació: FITXA 2 MAT 2
NOM ALUMNE/A: *Comercio*
DATA: dimecres 18/03/2020

Es proposen els següents exercicis corresponents a conceptes donats. El divendres 20 es penjaran les solucions, per tant, es recomana tenir-ho mirat i/o fet.

1. Efectua les següents sumes i restes de monomis: \rightarrow monomis semblants

- a) $7x + 4x = (7+4)x = 11x$
- b) $5y^2 - 6y^2 = (5-6)y^2 = -y^2$
- c) $5 - 2y + 7 - 3y = 12 - 5y$
- d) $3x - 2y - 5 + 2y + 4x + 6 = 7x + 1$
- e) $2x^2 + 5x - 4x^2 + 8 = -2x^2 + 5x + 8$
- f) $4xy - 5xy + 6x - 8 - 3x + 7 = -xy + 3x - 1$

2. Efectua les següents multiplicacions: \rightarrow multiplicar coeficients i propietats de les potències a la part literal

- a) $3x \cdot 4x = 12x^2$
- b) $-5x \cdot x^2 \cdot x = -5x^4$
- c) $2x^2 \cdot (-3x) \cdot 5y = -30x^3 \cdot y$
- d) $xy \cdot 8xy^2 = 8x^2 \cdot y^3$
- e) $4xy \cdot 4x \cdot (-2y) = -32x^2 \cdot y^2$
- f) $-2x^2 \cdot 2x^2 \cdot 4 \cdot (-3xy) = 48x^5 \cdot y$

3. Efectua: \rightarrow Propietat distributiva.

- a) $2 \cdot (3x + 5) = 6x + 10$
- b) $5x^2 \cdot (x - 2) = 5x^3 - 10x^2$
- c) $-3x \cdot (4 - 2xy) = -12x + 6x^2 \cdot y$
- d) $2xy(x + y - xy) = 2x^2 \cdot y + 2xy^2 - 2x^2 \cdot y^2$

4. Efectua les següents divisions: \rightarrow dividir coeficients i propietats de les potències a la part literal.

- a) $30x^4 : 10x^2 = 3x^2$
- b) $36x^6 : (-36x^6) = -x^0 = -1$
- c) $-32y^6 : (-4y^3) = 8y^3$
- d) $12t^5 : t = 12t^4$
- e) $-20z^8 : 4z^6 = -5z^2$
- f) $25x^2y^2 : 5xy = 5xy$

5. Completa les següents expressions de manera que les igualtats siguin certes :

a) $x \cdot 5x = 5x^2$

d) $\dots \cdot (-3x^2) = 9x^5$

g) $28t^7 : 7t^7 = 4$

b) $2x \cdot 3xy = 6xy^2$

e) $4xz^3 \cdot (\dots) = -20x^2z^6$

h) $\dots : (-5xy) = 5xy$

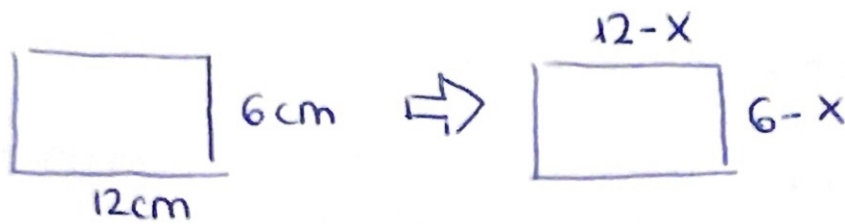
c) $-3x^2y \cdot (\dots) = 12x^4y^4$

f) $36x^2 : 6x = 6x$

i) $-100xyz : (\dots) = 20z$

6. Hem disminuït x centímetres les dimensions d'un rectangle de 12 cm de longitud i 6 cm d'ample. Escriu l'expressió algebraica que representa el perímetre i l'àrea del nou rectangle en funció d'x.

Dades



Perímetre $\rightarrow 2 \cdot (12-x) + 2 \cdot (6-x) = 24 - 2x + 12 - 2x = \boxed{36 - 4x}$

Àrea $\rightarrow b \cdot a = (12-x) \cdot (6-x) = 72 - 12x - 6x + x^2 = \boxed{x^2 - 18x + 72}$