



3a Avaluació – MATEM. – Tema 3. Polinomis i fraccions algèbriques

Data: dilluns 16 de març de 2020

ALUMNE/A:

NOTA: es proposa fer aquestes activitats pel dimecres dia 18 de març. Aquest mateix dia es publicaran les solucions.

1.- De les següents expressions, digues si són o no fraccions algèbriques. Justifica-ho.

a. $\frac{\sqrt{3x}}{5x^2 + 6}$

d. $\frac{8}{x-1}$

b. $\frac{\sqrt{3x^2}}{4x-1}$

e. $\frac{0}{6x}$

c. $\frac{4x^{\frac{1}{2}} - 6}{2x}$

f. $\frac{7x^2}{0}$

2.- Comprova que les següents fraccions són equivalents.

a. $\frac{x}{x-1}$ i $\frac{x(x+1)}{x^2-1}$

b. $\frac{x^2}{2x-1}$ i $\frac{2x^3}{4x^2-2x}$

3.- Descompon com a producte de factors els polinomis del numerador i del denominador i simplifica al màxim les següents fraccions algèbriques:

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

b. $\frac{6a}{2ax-2a}$

c. $\frac{6+2b}{3+b}$

d. $\frac{b+1}{b^2-1}$

e. $\frac{x-2}{x^2-4}$

f. $\frac{x^2-1}{(x-1)^2}$

g. $\frac{x+1}{x^2+2x+1}$

4. El problema número 1 del llibre de text, pàgina 90.

Posa a prova les teves competències

1. El volum d'un paral·lelepípede amb altura de x cm està determinat pel polinomi

$$V(x) = x^3 + 6x^2 + 5x$$

- Factoritza el polinomi que representa el volum del paral·lelepípede.
- Expressa l'àrea total del sòlid en forma de polinomi.
- Expressa la suma de les arestes del cos en forma de polinomi.
- Sabent que el sòlid mesura 15 cm d'altura, calcula el seu volum.
- Calcula la seva àrea total.
- Determina la suma de les seves arestes.

