



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

Data: dimecres 18 de març de 2020

ALUMNE/A:

NOTA: es proposa fer aquestes activitats pel divendres dia 20 de març. Aquest mateix dia es publicaran les solucions.

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

h. $\frac{x+3}{x^2-9}$

i. $\frac{a^2-ab}{a^4-a^2b^2}$

j. $\frac{12x^2-12xy}{12xy-12y^2}$

k. $\frac{x^2-2xy+y^2}{x^2-y^2}$

l. $\frac{(x-4)(x+2)^2}{(x+2)(x-4)(x-5)}$

m. $\frac{x(x+2)^2 \cdot (x-3)^2 \cdot (x-1)}{x^2 \cdot (x+2)^3 \cdot (x-3)(x-1)}$

n. $\frac{(x-1)^3 \cdot (x-5)^4}{(x-5)^3 \cdot (x-1)^2 \cdot (x+2)}$

o. $\frac{x^2-6x+8}{x^2-3x+2}$

p. $\frac{x^2-4x+4}{x^2-5x+6}$

q. $\frac{2x^2-8x+6}{x^2-2x-3}$

$$r. \frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 + 5x + 6}$$

$$s. \frac{x^2 + 5x + 4}{2x^2 - 4x - 6}$$

$$t. \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 7x + 10}$$

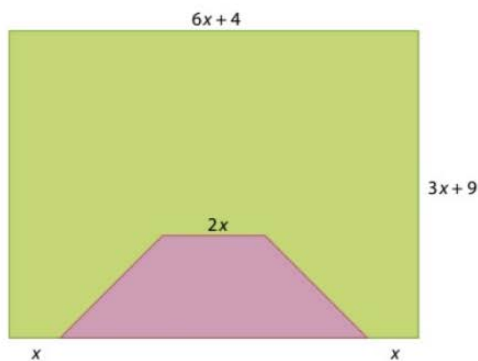
$$u. \frac{x^4 - x^3 - 34x^2 + 4x + 120}{x^4 - 4x^2}$$

$$v. \frac{x^3 - 4x^2 + 3x}{2x^2 - 8x + 6}$$

$$w. \frac{x^3 - 3x + 2}{x^3 - x^2 - x + 1}$$

$$x. \frac{x^4 - 10x^3 + 35x^2 - 50x + 24}{x^3 - 6x^2 + 11x - 6}$$

2. El problema número 2 del llibre de text, pàgina 90.



2. Una paret s'ha pintat amb dos colors i conté un trapezi isòsceles, tal com es mostra en la figura. Les seves mesures s'expressen en decímetres:
- Expressa, en forma de polinomi, l'àrea del rectangle.
 - Determina, amb un polinomi, la longitud de la base més gran del trapezi.
 - L'altura del trapezi és igual a un terç de l'altura de la paret. Determina la seva altura en forma de polinomi.
 - Expressa, en forma de polinomi, l'àrea del trapezi isòsceles.
 - Expressa, en forma de polinomi, l'àrea de la paret pintada de vermell.
 - Sabent que la paret mesura 30 dm d'altura, calcula l'àrea de la paret pintada de vermell, expressada en metres quadrats.