

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES

IES L'ALZINA

Examen de Matemàtiques de 3r d'ESO: Temes 1, 2 i 3.

Nom i cognoms: _____ Curs: _____

Exercici 1

a) Trobeu la fracció generatriu del nombre decimals $2,1\overline{9}$ i representeu-la.

b) Calculeu i simplifiqueu el resultat de l'operació: $\frac{3}{4} - \frac{6}{5} : \left(\frac{7}{4} - \frac{5}{3}\right)$.

[1,5 punts]

Exercici 2

D'una finca de 171 Ha de superfície se'n ven $\frac{1}{6}$ per fer-hi un camp de golf, $\frac{2}{5}$ com a parcel·les per a una urbanització i $\frac{2}{9}$ per a la construcció d'una zona comercial. La resta de la finca s'ha de destinar per a carrers i places.

a) Quina fracció queda per a carrers i places?

b) Quantes hectàrees es dedicaran a la construcció de la zona comercial?

[1,5 punts]

Exercici 3

Resoleu les següents equacions:

a) $(x + 2) \cdot (x - 2) - 7 = (x + 1)^2 - 3 \cdot (x - 1)$

b) $\frac{2x-3}{6} + \frac{1}{4} = x - \frac{x+1}{3}$

[2,5 punts]

Exercici 4

a) Resoleu el següent sistema $\begin{cases} \frac{x-1}{2} - y = \frac{3}{2} \\ x + 3y = -1 \end{cases}$ fent ús d'algun dels mètodes numèric.

b) El perímetre d'un rectangle amida 60 cm. Determineu l'àrea d'aquest rectangle si sabem que una de les seves dimensions és 8 cm més gran que l'altra.

[2,5 punts]

Exercici 5.

El gràfic d'una funció afí és la recta que passa pels punts (2,3) i (-1,1).

a) Quina és la seva expressió? Doneu el pendent i l'ordenada en l'origen d'aquesta recta.

b) Doneu les coordenades dels punts de tall amb els eixos i representeu-la gràficament.

[2 punts]