

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES IES L'ALZINA

Examen global de Matemàtiques de 3r d'ESO: Temes 6, 7, 8, 9 i 10.

Nom i cognoms: _____ Curs: _____

Exercici 1

Resoleu la següent inequació: $\frac{3x-1}{2} + 3x > \frac{3}{4} - 2 \cdot (x-1)$.

[1,5 punts]

Exercici 2

Resoleu la següent equació: $3 \cdot (x+1)^2 - 2x = (x+2) \cdot (x-2) + 7$

[1,5 punts]

Exercici 3

Determineu les longituds dels costats d'un triangle rectangle sabent que un catet mesura 3 cm més que l'altre i que la hipotenusa fa 3 cm més que el catet més gran.

[2 punts]

Exercici 4

- a) Quants nombres de 4 xifres podem escriure amb els dígit 1, 2, 3, 4 i 5?
- b) Si agafem un d'aquests nombres a l'atzar, quina és la probabilitat que sigui múltiple de 5?

[1,5 punts]

Exercici 5

Considereu un dau en forma de tetràedre regular amb les seves cares numerades de l'1 al 4. Es demana la probabilitat que al llançar-lo dues vegades...

- a) la suma de punts sigui 6.
- b) les puntuacions obtingudes siguin iguals.

[1,5 punts]

Exercici 6

En una granja de gallines, cada dia es ponen ous, un dies més que uns altres. Les següents dades corresponen al nombre de dotzenes d'ous que es recullen cada dia en aquesta granja, durant 30 dies seguits:

2, 4, 3, 3, 2, 4, 1, 2, 4, 2, 3, 4, 1, 3, 2,
2, 3, 3, 1, 3, 2, 4, 3, 2, 5, 2, 2, 1, 2, 3

Es demana:

- a) Construiu la taula de distribucions de freqüències restringida a les freqüències absoluta i percentual i dibuixeu el corresponent diagrama de barres.
- b) Determineu la mitjana d'ous diaris recollits durant aquest període de temps, així com el valor de la mediana i del mode.

[2 punts]