

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES

IES L'ALZINA

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

Nom i cognoms: _____ Curs: _____

Exercici 1

- Quants equips de bàsquet poden fer-se amb els 15 alumnes d'un crèdit variable d'educació física? Quants equips podrem fer si el primer alumne de la llista de classe juga sempre com a capità d'equip?
- Amb els dígitos imparell 1, 3, 5, 7 i 9, quants números de tres xifres diferents podem escriure? Quants d'ells seran múltiples de 5?

[2 punts]

Exercici 2

Una experiència aleatòria consisteix en treure a l'atzar una carta d'un joc de cartes espanyoles. Es demana les probabilitats dels següents esdeveniments:

- No treure un rei.
- Treure una carta amb una puntuació parell o una figura.

[1,5 punts]

Exercici 3

En una petita escola d'idiomes d'una zona rural hi ha 20 alumnes que estudien francès, 48 alumnes que estudien anglès i 10 que estudien les dues llengües.

- Si sabem que 5 alumnes no estudien cap d'aquestes dues llengües, quants alumnes matriculats té l'escola?
- Si triem un alumne a l'atza d'aquesta escola, quina és la probabilitat que només estudiï anglès?

[1,5 punts]

Exercici 4

- D'una bossa que conté 5 boles blanques i 3 negres, en treiem dues a l'atzar sense devolució. Quina és la probabilitat que la primera bola sigui blanca i la segona negra?
- Un joc consisteix en tirar una moneda fins que surti cara i guanya el que ho aconsegueix amb menys tirades. Quina és la probabilitat d'obtenir la primera cara en la tercera tirada?

[2 punts]

Exercici 5

- Completeu la taula adjunta:

Intervals	x_i	n_i	f_i	p_i	N_i	$x_i \cdot n_i$
[0,3)		5				
[3,6)		7				
[6,9)		9				
[9,12)		2				
[12,15)		3				
N =						

- Representeu el polígon de freqüències i l'histograma acumulatiu.
- Determineu la mitjana aritmètica i la mediana. En quin interval de classe es troba el mode?

[3 punts]