



Àrea de Matemàtiques

2a. Avaluació

Dossier de  
Recuperació

NOM i COGNOM: .....

DATA: ..... Ortografia:

CURS: 4t ESO ..... NOTA:

1. Llancem un dau cúbic a l'aire i prenem nota del resultat. Posa un exemple de cada tipus d'esdeveniment relacionat amb aquest experiment:
  - a. Segur: \_\_\_\_\_
  - b. Compost: \_\_\_\_\_
  - c. Elemental: \_\_\_\_\_
  - d. Impossible: \_\_\_\_\_
  
2. En una capsula tenim 12 boles numerades de l'1 al 12. En traiem una bola a l'atzar. Indica en cada cas si els esdeveniments són compatibles o incompatibles:
  - a. «Treure un múltiple de 3», «no treure un múltiple de 3»
  - b. «Treure un múltiple de 2», «treure un múltiple de 6»
  - c. «Treure un múltiple de 4», «treure un nombre més gran que 7»
  - d. «Treure un nombre més petit que 6», «treure un nombre més gran que 9»
  
3. Extraiem a l'atzar una carta d'una baralla espanyola. Definim els esdeveniments:  
A = «treure espases»    B = «treure una figura»    C = «treure un as»  
Indica l'espai mostral de les operacions amb esdeveniments següents:
  - a.  $\bar{A}$
  - b.  $A \cup C$
  - c.  $B \cap C$
  - d.  $A \cap C$
  
4. Dins d'una bossa de bombons, n'hi ha 6 de xocolata blanca, 10 de xocolata negra i 12 de xocolata amb llet. Extraiem un bombó a l'atzar. Quina és la probabilitat de cada esdeveniment:
  - a. «Extreure un bombó de xocolata»
  - b. «Extreure un bombó de xocolata negra»
  - c. «Extreure un bombó de xocolata amb llet o de xocolata blanca»



5. En una bossa hi ha 7 boles blanques, 9 boles negres, 10 boles verdes i 5 boles grogues. Extraiem a l'atzar una bola. Calcula la probabilitat de cada esdeveniment:
- «Treure una bola blanca o verda»
  - «Treure una bola groga o negra»
  - «Treure una bola que no sigui negra»
  - «Treure una bola vermella»
  - «Treure una bola blanca o negra»

6. Fixa't en la distribució dels assistents a un congrés científic per sexe i procedència:

	Europeus	Americans	Asiàtics
Homes	45	38	27
Dones	40	32	18

- Calcula la probabilitat que un congressista sigui dona.
  - Calcula la probabilitat que un científic o científica sigui europeu o asiàtic.
  - Calcula la probabilitat que un científic o científica no sigui europeu.
7. El pare tot el dia diu el mateix: ens hem d'estrènyer el cinturó! Vol que comencem a mirar preus perquè gastem massa i ens demana que practiquem amb les nostres despeses i així, de passada, repassem "mates". Els pantalons que ens agraden els hem trobat a preus diferents en diversos establiments: 40€, 36€, 48€, 42€, 50€, 42€.
- El primer que hem de fer és calcular la mitjana aritmètica ( $\bar{X}$ ) del preu d'aquests pantalons als diferents establiments.
  - Ara, per allò de no comprar ni molt car ni molt econòmic, hem de calcular la mediana ( $M_e$ ) i comprar els pantalons a aquest preu. Quin és el preu?
  - Quina és la moda ( $M_o$ )?



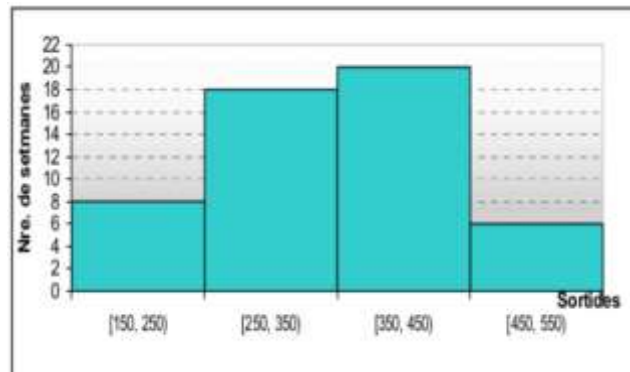
8. En resposta a una pregunta amb quatre possibles opcions que es va fer al públic d'un concurs televisiu, es van obtenir els resultats següents:

Resposta	Nombre de Respostes
A	42
B	28
C	8
D	2

a. Completa la taula amb les freqüències relatives i els tants per cent.

Resposta	Nombre de Respostes	hi	%
A	42		
B	28		
C	8		
D	2		

9. L'histograma següent recull informació sobre les sortides realitzades per un servei d'ambulàncies al llarg de l'any passat.



a. Quina fracció de l'any han realitzat 450 sortides o menys a la setmana? I més de 450?

b. Calcula la marca de cadascuna de les classes.

c. Fes la taula de freqüències que correspon a aquest gràfic.



Àrea de Matemàtiques  
 2a. Avaluació  
 Dossier de  
 Recuperació

NOM i COGNOM: .....

DATA: ..... Ortografia:

CURS: 4t ESO ..... NOTA:

$X_i$ (Sortides)	$x_i'$	$f_i$ (Nombre de setmanes)	$h_i$	%	$\bar{X}$	$x_i' - \bar{X}$	$(x_i' - \bar{X})^2$	$f_i \cdot (x_i' - \bar{X})^2$
<b>N =</b>		[.1]			<b>= <math>\Sigma(f_i \cdot X_i)</math></b>		<b><math>\Sigma f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2 =</math></b>	

d. Variància ( $S^2$ ) =  $\frac{\Sigma f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2}{N} =$

e. Desviació Típica ( $S$ ) =  $\sqrt{S^2} =$

f. Coeficient de variació (CV) =  $\frac{S}{\bar{X}} =$