

desenvolupa
i avalua la teva
competència
matemàtica



12
SECUNDÀRIA

PROBABILITAT CONDICIONADA • TAULES I GRÀFICS • DISTRIBUCIONS BIDIMENSIONALS
RECTA DE REGRESSIÓ I INTERPOLACIÓ



1. Cinema familiar

Aquest diumenge que ve, les bessones Isabel i Mònica, de la família Garcia, celebren el seu desè aniversari. Els seus pares, la Isabel i en Ferran, porten els seus cinc fills al cinema i a berenar per celebrar-ho.



- 1. En Ferran condueix un cotxe familiar de set places fins al cinema. En Ferran i la Isabel seuen als seients del davant i les seves filles en altres places. De quantes maneres diferents poden seure les nenes?

a 5! b 6! c 7! d $5 + 4 + 3 + 2 + 1$

Puntuació

- 2. Un cop ja han aparcat el cotxe, la Isabel necessita ajuda per portar unes bosses. De quantes formes pot triar dues de les seves filles perquè l'ajudin a portar-les?

a 21 b 18 c 15 d 10 e 5

Puntuació

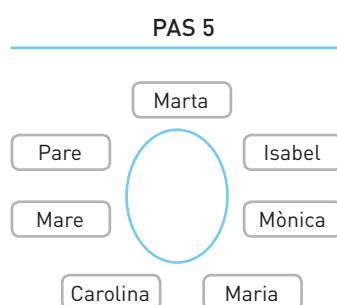
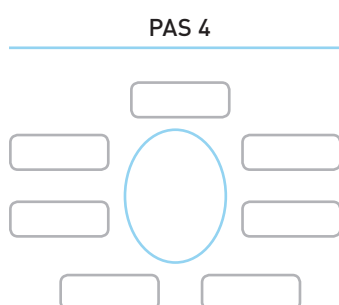
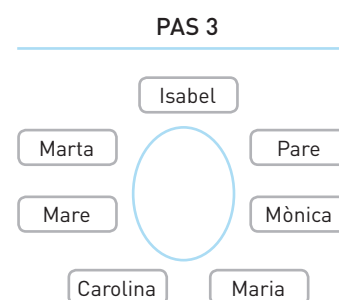
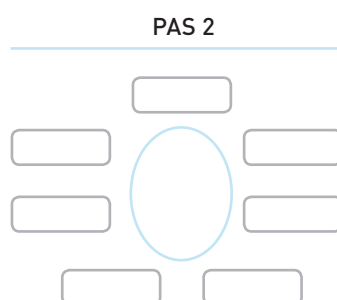
- 3. Les butaques que els donen al cinema estan totes a la mateixa filera, l'una al costat de l'altra. Si la Maria i la Marta volen estar juntes, de quantes maneres diferents pot seure la família?*

Puntuació

4. La Isabel i en Ferran decideixen seure entre les nenes per sostenir unes bosses de crispetes, de manera que quatre nenes estiguin assegudes als seus costats. De quantes maneres diferents pot seure la família per tal que es compleixi aquesta condició?*

Puntuació

5. Mentre esperen el berenar, juguen a l'«intercanvi». Aquest joc consisteix a intercanviar el seu lloc dos a dos amb alguna persona de les del costat així que senten picar de mans. Com que a taula són set, s'intercanvien tres parelles i n'hi ha un que no es mou del lloc. Observa els passos 1, 3 i 5, i completa els passos 2 i 4.



Puntuació

Consulta el solucionari i completa aquesta taula amb la puntuació obtinguda en cada tasca.

DOMINI DELS CONTINGUTS	TASCA					TOTAL	
	1	2	3	4	5		
Incertesa i dades							A1

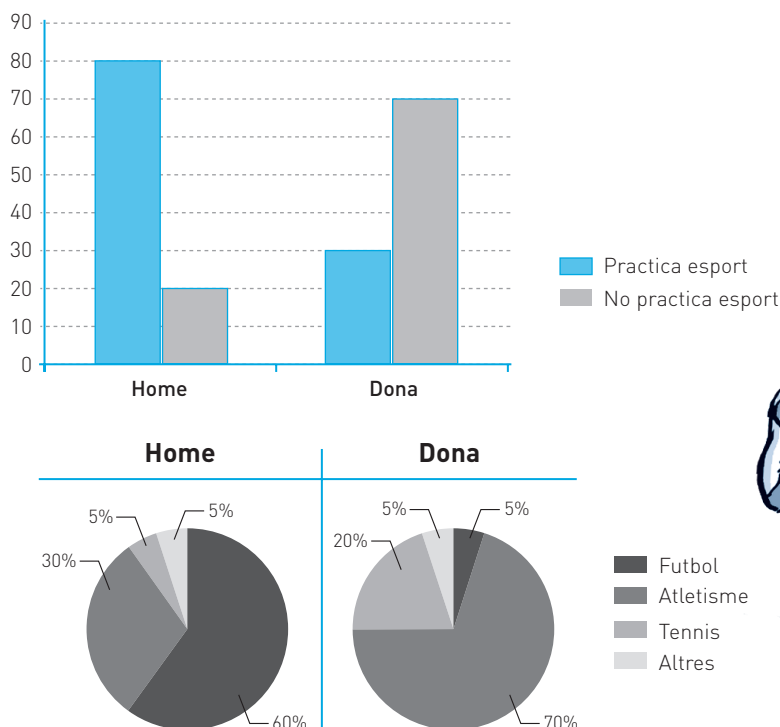
HABILITATS MATEMÀTIQUES	TASCA							
	1	2	3	4	5			
1. Comunico			2			· 5 =		H1
2. Matematitzo								
3. Represento					3	· 3,33 =		H3
4. Raono i argumento				2		· 5 =		H4
5. Dissenyo estratègies		2				· 5 =		H5
6. Utilitzo llenguatge simbòlic	1					· 10 =		H6
7. Utilitzo eines matemàtiques								

CONSULTA LES TAULES DE PUNTUACIÓ DE LA PÀGINA 27 PER CONÈIXER EL TEU GRAU D'ASSOLIMENT.

* És convenient desenvolupar i raonar les operacions. Recorda que puntuen.

2. Pràctica d'esport

Es va realitzar una enquesta sobre els hàbits esportius dels alumnes d'una facultat. Primer se'ls preguntava si practicaven algun esport o no i, després, es preguntava als qui havien respost que sí, quin era l'esport que més practicaven. Els resultats, en percentatges i distribuïts per sexes, són els següents:



- **1.** Sobre el total d'homes, quin percentatge practica futbol?

- a 60% c 35%
b 48% d 28%

Puntuació

- **2.** Un percentatge del 6% pot correspondre a:

- a Del total de les dones, les que practiquen futbol.
b Del total de les dones, les que practiquen atletisme.
c Del total de les dones, les que practiquen tennis.
d Cap de les respostes anteriors.

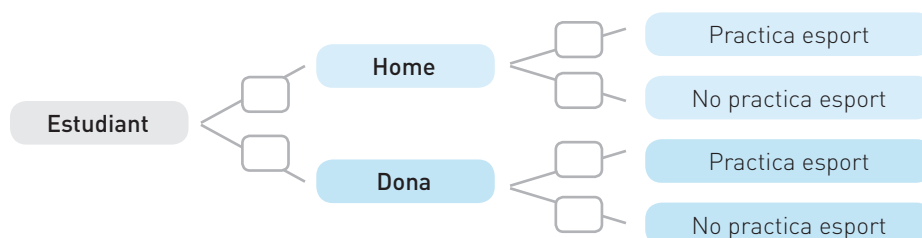
Puntuació

3. Indica si les següents afirmacions sobre l'enquesta són vertaderes (V) o falses (F).

- ☐ Hi ha més homes que dones que practiquen esport.
- ☐ Hi ha tantes dones que no practiquen esport com dones que practiquen atletisme.

Puntuació

4. Si suposem que a la facultat hi ha el triple de dones que d'homes, completa les probabilitats que corresponen a cada branca:



Puntuació

5. Si suposem que hi ha el mateix nombre d'homes que de dones a la facultat, a quins esdeveniments fan referència els següents càlculs de probabilitats?

- a $0,5 \cdot 0,8 + 0,5 \cdot 0,3$
- b $0,5 \cdot 0,8 \cdot 0,05 + 0,5 \cdot 0,3 \cdot 0,2$
- c $\frac{0,5 \cdot 0,3}{0,5 \cdot 0,8 + 0,5 \cdot 0,3}$

Puntuació

Consulta el solucionari i completa aquesta taula amb la puntuació obtinguda en cada tasca.

DOMINI DELS CONTINGUTS	TASCA					TOTAL	
	1	2	3	4	5		
Incertesa i dades							A2

HABILITATS MATEMÀTIQUES	TASCA							
	1	2	3	4	5			
1. Comunico								
2. Matematitzo		2				$\cdot 5 =$		H2
3. Represento				2		$\cdot 5 =$		H3
4. Raono i argumento			2			$\cdot 5 =$		H4
5. Dissenyo estratègies								
6. Utilitzo llenguatge simbòlic	1					$\cdot 10 =$		H6
7. Utilitzo eines matemàtiques					3	$\cdot 3,33 =$		H7

CONSULTA LES TAULES DE PUNTUACIÓ DE LA PÀGINA 27 PER CONÈIXER EL TEU GRAU D'ASSOLIMENT.