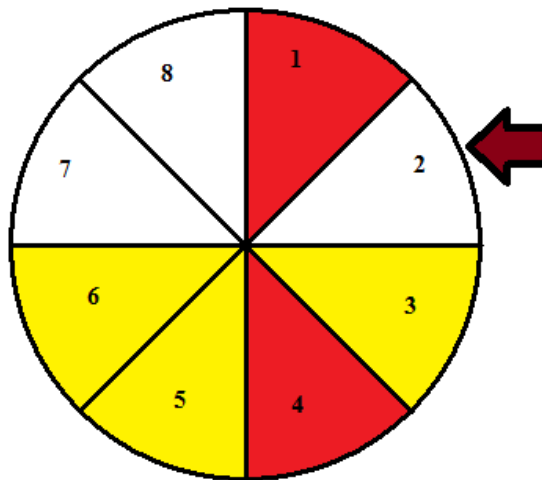


EXERCICIS DE REPÀS

1. Si he de col·locar 5 persones en un cotxe de quantes maneres diferents ho puc fer si totes es poden seure en els 5 seients?
2. Un equip de futbol 7 disposa de 10 jugadors. Quants equips diferents podem fer si tots poden jugar en qualsevol posició?
3. Tenim un joc de 5 cartes numerades de l'1 al 5. Descriu tot l'espai mostral de les dues experiències aleatòries següents (Pots fer servir diagrames d'arbre):
 - a) Treure una carta i a continuació una altra sense reposició.
 - b) Treure una carta i a continuació una altra amb reposició.
4. El dibuix que tenim a sota representa una ruleta. L'experiència aleatòria és fer-la rodar i veure quin "quesito" (sector) queda al costat de la fletxa. Descriu-ne:



- a) L'Espai mostral.
 - b) Un esdeveniment elemental.
 - c) L'esdeveniment que surti un resultat de color.
5. En el cas de l'experiència aleatòria anterior, calcula les següents probabilitats:
 - a) Que surti un 3.
 - b) Que surti un nombre imparell.

- c) Que surti un nombre primer.
 - d) Que surti una casella de color vermell.
 - e) Que surti una casella de color.
 - f) Que surti una casella blanca.
6. Una bossa conté 15 boles numerades de l'1 al 15. L'experiència consisteix a extreure una bola.
- a) Quin és l'espai mostral?
 - b) Considerem els esdeveniments: $A = \text{"obtenir un múltiple de 3"}$ i $B = \text{"obtenir un número parell"}$.
 Escriu els esdeveniments $A, B, \bar{A}, \bar{B}, A \cup B, A \cap B, A \cup \bar{A}, A \cap \bar{A}$.
 - c) Calcula la probabilitat dels esdeveniments que has descrit a l'apartat b.
7. En l'experiència aleatòria tirar dos daus. Quina és la probabilitat de que surti:
- a) Dos sisos.
 - b) Un 1 i un 2?
 - c) Que la suma dels dos resultats sigui 3?
 - d) Que la suma dels dos resultats sigui 13?
 - e) Que la suma dels dos resultats sigui 7?
 - f) Que la multiplicació dels dos resultats sigui 1?
 - g) Que la multiplicació dels dos resultats sigui 40?
 - h) Que la multiplicació dels dos resultats sigui 12?
8. Tenim una bossa amb 6 boles vermelles, 3 blaves, En traiem dues. Sense reposició. Quina és la probabilitat de que totes dues siguin blaves? Quina és la probabilitat de que totes tinguin el mateix color? Quina és la probabilitat de que tinguin colors diferents?
9. Tinc una bossa amb 4 boles vermelles, 3 de grogues i 2 de negres. Si en traiem tres, una darrera de l'altra, sense tornar-les a la bossa. Quina és la probabilitat de que surtin els colors de la bandera espanyola?
10. Suposem que en una classe de 40 alumnes s'hi ha realitzat una classificació respecte el color del cabell, rossos i morens, i respecte al color dels ulls, clars i foscos. Havent obtingut els resultats que expressem en la taula següent:

Ulls Cabell	A Rossos	$\bar{A}$ Morenos
B Clars	5	2
$\bar{B}$ Foscós	10	23

Calcula les següents probabilitats:

- a) $P(\text{Tenir cabell ros})$
- b) $P(\text{Tenir cabell moreno})$
- c) $P(\text{Tenir els ulls clars})$
- d) $P(\text{Tenir els ulls foscós})$
- e) $P(\text{Tenir el cabell ros i els ull clars})$
- f) $P(\text{Tenir els ull clars entre la gent que té els cabells rossos})$
- g) $P(\text{Tenir els ull foscós entre la gent que té els cabells rossos})$
- h) $P(\text{Tenir els ull foscós entre la gent que té els cabells morenos})$
- i) $P(\text{Tenir el cabell ros entre la gent que té els ulls foscós})$