

Exercicis

Exercici 1. Dels següents fets, digues quins podem considerar previsibles i quins casuals, donant les explicacions que consideris necessàries:

- a) Hem llançat una pilota enlaire i ha caigut a terra
- b) He encertat qui guanyaria el partit de tennis abans que es jugués
- c) He agafat una fitxa del dòmino sense mirar i els punts sumaven 7
- d) He encertat el color de la bola que he tret d'una bossa amb 99 blanques i 1 negra
- e) He tret una carta d'una baralla i era d'oros

Exercici 2. Introduïm totes les lletres de la paraula INTEMPESTIVITAT en una bossa i en traiem una a l'atzar. Quina és la probabilitat:

- a) que sigui una vocal?
- b) que sigui una consonant?
- c) que sigui una T?

Exercici 3. Escriu tots els resultats possibles que hi ha:

- a) al llançar dues monedes
- b) al llançar dos daus tetraèdrics (quatre cares)
- c) al llançar una moneda tres vegades seguides
- d) al treure dues boles seguides (sense devolució, és a dir, sense tornar la primera) d'una bossa on hi ha una bola blanca, quatre verdes i sis negres
- e) al fer el mateix que a l'apartat d però amb devolució, és a dir, tornant la primera bola a la bossa abans de treure'n la segona

Exercici 4. Quins són els esdeveniments contraris de:

- a) Treure una carta d'una baralla espanyola i que surti una espasa
- b) Llançar un dau i que surti parell
- c) Llançar un dau i que surti un nombre primer
- d) Llançar dues vegades una moneda i que surti almenys una cara

Exercici 5. Repetint 120 vegades la tirada d'un dau, quantes vegades creus que sortirà el 5? I quantes vegades creus que sortirà el 2?

I si repetim 280 vegades la tirada d'un dau, quantes vagades creus que sortirà el 5?

Exercici 6. Fes el diagrama en arbre de les següents situacions (incloent-hi les probabilitats) i calcula en cada cas la probabilitat de guanyar:

- a) Llancem dues vegades una moneda i guanyem si surten dues cares
- b) Llancem dues vegades seguides un dau tetraèdric (quatre cares) i guanyem si surt almenys una vegada el 2
- c) Extraiem dues cartes d'una baralla de 40 i guanyem si surten dues figures (sota, cavall o rei)
- d) Llancem tres vegades una moneda i guanyem si surten, com a mínim, dues cares
- e) Traiem dues boles seguides (sense devolució) d'una bossa on hi ha una bola blanca, quatre verdes i sis negres i guanyem si són del mateix color
- f) Fem el mateix que a l'apartat e però amb devolució

Exercici 7. Calcula la probabilitat que, al treure una fitxa d'un joc de dòmino:

- a) sigui una fitxa doble
- b) la suma dels punts sigui 6
- c) la suma dels punts sigui 10
- d) la suma dels punts sigui més petita que 12

Exercici 8. En una empresa hi ha 215 treballadors repartits de la següent manera:

	Homes	Dones
Amb ulleres	65	43
Sense ulleres	54	53

Si escollim una persona a l'atzar:

- a) Quina probabilitat hi ha que sigui una dona?
- b) Quina probabilitat hi ha que sigui un home que no porti ulleres?

Sabent que hem escollit una dona:

- c) Quina probabilitat hi ha que porti ulleres?