

LEY DE LAPLACE

pág. 232 **7** Dada una baraja de 40 cartas, al extraer una, determina la probabilidad de sacar:

- a) Un oro.
- b) Un as.
- c) Una figura.

a) A: "extraer una carta de oros de la baraja"

Con la LEY DE LAPLACE

$$P(A) = \frac{10}{40} = \boxed{\frac{1}{4}}$$

b) B: "extraer un as"

$$P(B) = \frac{4}{40} = \boxed{\frac{1}{10}}$$

c) C: "extraer una figura"

$$P(C) = \frac{12}{40} = \boxed{\frac{3}{10}}$$

pág. 232 **8** Al lanzar dos dados y realizar el experimento de sumar los puntos, determina la probabilidad de obtener:

- a) 3
- b) 7
- c) 12

a) A: "los dados suman 3"

$$P(A) = \frac{2}{36} = \boxed{\frac{1}{18}}$$

b) B: "los dados suman 7"

$$P(B) = \frac{6}{36} = \boxed{\frac{1}{6}}$$

c) C: "los dados suman 12"

$$P(C) = \boxed{\frac{1}{36}}$$

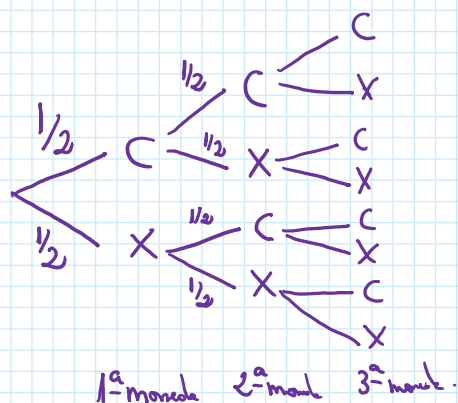
	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

(También se puede hacer un diagrama de árbol).

9  Determina cuál es la probabilidad de que, al lanzar tres monedas a la vez, obtengas:

- a) Tres caras.
- b) Como mínimo una cara (este suceso se puede interpretar como el suceso contrario de salir todo cruces).
- c) Más cruces que caras.

Hacemos el diagrama de árbol:



$$E = \{ccc, ccx, cxc, cxx, xcc, xcx, xxc, xxx\}$$

a) $P(ccc) = \frac{1}{8}$

b) A: "sale como mínimo una cara"

$\bar{A}$: "no sale ninguna cara" "sólo salen cruces".

Como $P(A) + P(\bar{A}) = 1$

$$P(\bar{A}) = \frac{1}{8}$$

$$P(A) = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

c) T: "salen más cruces que caras"

$$P(T) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$