

Ejercicios de Probabilidad. Parte 2 (4º ESO)

- 1) Sabiendo que $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$, calcula la probabilidad de los sucesos A y B si se sabe que $P(A \cup B) = \frac{23}{60}$, $P(\bar{B}) = \frac{3}{4}$ y $P(A \cap B) = \frac{1}{5}$. ¿Son independientes los sucesos A y B?.
- 2) En una baraja española de 48 cartas, calcular la probabilidad de sacar un as seguido de un dos:
 - a) Reintegrando la primera carta al mazo después de la primera extracción.
 - b) Sin reintegrar la primera carta al mazo.
- 3) En una baraja española de 40 cartas se extraen 3 cartas.
 - a) ¿Cuál es la probabilidad de que sean del mismo palo?
 - b) ¿Cuál es la probabilidad de que sean tres figuras?
- 4) En un instituto el 35% de los alumnos aprobó las Matemáticas, el 25% suspendió la Física y el 19% suspendió las dos. Hallar la probabilidad de que al seleccionar un alumno.
 - a) Tenga suspensa las Matemáticas si ha suspendido la Física.
 - b) Apruebe las dos.
 - c) Apruebe las Matemáticas si ha aprobado la Física.
- 5) La probabilidad de que un alumno de 16 años de un instituto continúe estudiando el Bachillerato es 0'55 y de que comience a trabajar, 0'22. Además, la probabilidad de que estudie el Bachillerato al tiempo que trabaja es 0'1. Si escogemos un alumno al azar, calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:
 - a) Estudia el Bachillerato, y se sabe que trabaja.
 - b) Trabaja, y se sabe que estudia el Bachillerato.
 - c) ¿Son independientes los sucesos “estudiar Bachillerato” y “comenzar a trabajar”?