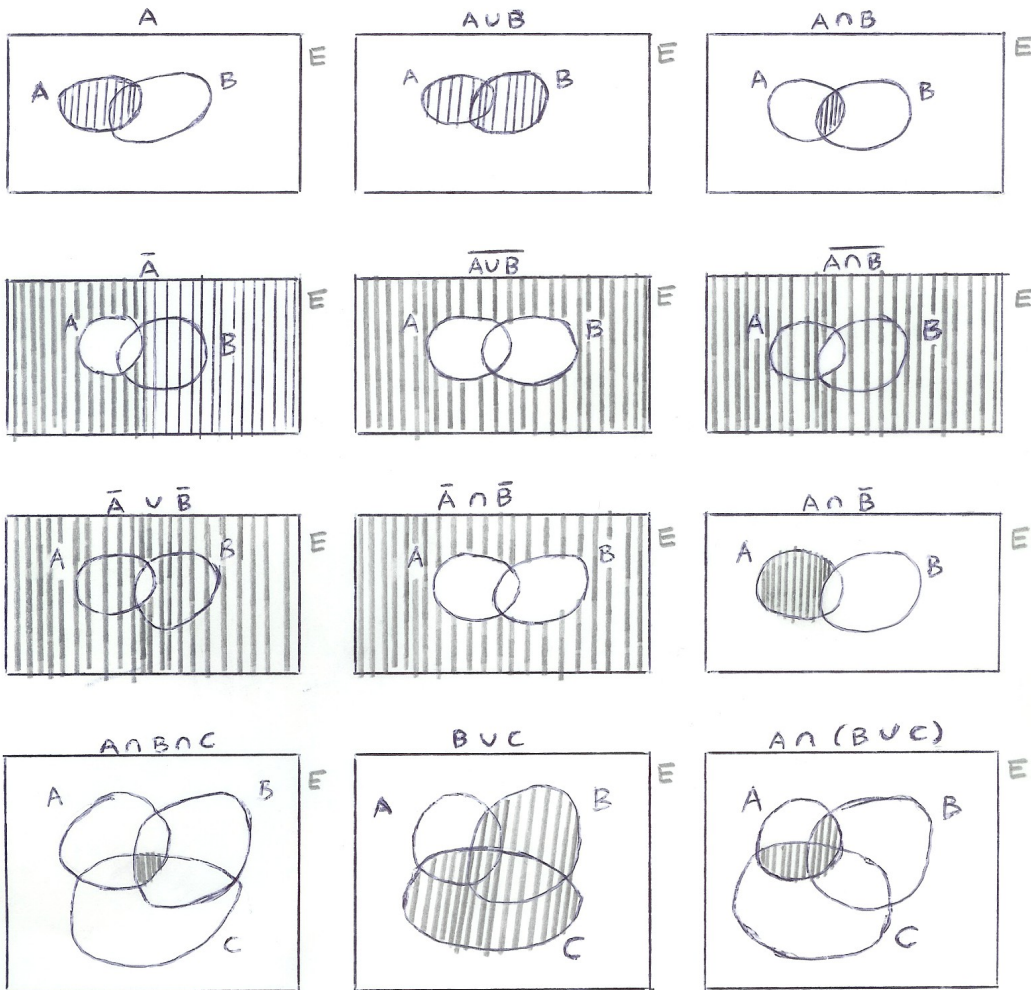




EJERCICIOS SOBRE: OPERACIONES CON SUCESOS

I.E.S. Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

OPERACIONES CON SUCESOS



Observa que:

① $\bar{A} \cup \bar{B} = \overline{A \cap B}$

② $\bar{A} \cap \bar{B} = \overline{A \cup B}$

③ $A = (A \cap \bar{B}) \cup (A \cap B)$



EJERCICIOS SOBRE: OPERACIONES CON SUCESOS

I.E.S. Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

- 1) Sean A y B dos sucesos tales que las probabilidades $p(A) = a$, $p(B) = b$ y $p(A \cap B) = c$ son conocidos. Obtener en función de a, b y c los valores de:
 - a) $p(A' \cap B')$
 - b) $p(A' \cup B')$
 - c) $p(A' \cup B')$donde A' y B' representan los sucesos contrarios de A y de B.
- 2) Sea S un espacio de sucesos, A y B dos sucesos de S, tales que $p(A) = 0'6$, $p(B) = 0'7$ y $p(A \cup B) - p(A \cap B) = 0'3$. Calcular $p(A \cup B)$ y $p(A \cap B)$.
- 3) De las 100 personas de un congreso hablan 40 francés, 40 inglés, 51 español, 11 francés e inglés, 12 francés y español, 13 inglés y español.
 - a) Se eligen al azar dos asistentes, calcular la probabilidad de que no hablen francés.
 - b) Se elige al azar un asistente, calcular la probabilidad de que sólo hable un idioma.
- 4) Sean A y B dos sucesos independientes de un cierto experimento aleatorio, tales que la probabilidad de que ocurran ambos simultáneamente es $\frac{1}{3}$ y la de que no ocurra ninguno de los dos es $\frac{1}{6}$.
Cálculense $p(A)$ y $p(B)$.
- 5)

SOLUCIONES

- 1) a) $1 - (a+b+c)$
b) $1 - c$
c) $1 - (a - c)$
- 2) $p(A \cup B) = 0'8$ y $p(A \cap B) = 0'5$
- 3) a) $\frac{59}{165}$
b) $\frac{37}{50}$
- 4) $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{2}$
- 5)