

1. Calcular: (1,5 puntos)

- a) $\frac{V_{6,5} \cdot P_3}{C_{7,4}}$
- b) $\frac{C_{7,3}}{V_{6,2}}$
- c) $\frac{P_5}{C_{4,5}}$
- d) $P_6 =$
- e) $C_{6,5} =$
- f) $VR_{4,3} =$

2. Sean $E = \{a,b,c,d,e,f,g,h\}$, $A = \{c,d,e\}$, $B = \{a,c,g,h\}$. Calcula: (1 punto)

- a) $A \cup B$
- b) $A \cap B$
- c) \overline{A}
- d) \overline{B}

3. Una persona entra en un casino y se dirige a jugar a los dados (juego que consiste en lanzar dos dados a la vez, y observar la suma de los números), existen dos modalidades de juego:

A: Jugar a que sale un 7

B: Jugar a que sale un 8

En cuál de las dos tiene más posibilidades de ganar. (1.5 puntos)

4. Existen 5 pueblos colocados en los vértices de un heptágono regular (7 lados), y se quiere construir una carretera para unir cada dos pueblos. ¿Cuántas carreteras hay que hacer? (1,5 puntos)

- a) Si no importa el orden en que se hacen las carreteras.
- b) Si hay que hacer las carreteras en orden del pueblo 1 al 2, y así sucesivamente.

5. Rellenar la siguiente tabla: (2 puntos)

P(A)	P(B)	$P(\overline{A})$	$P(\overline{B})$	P(A∪B)	$P(A \cap B)$	$P(\overline{A \cup B})$	$P(\overline{A \cap B})$
0,8			0,1		0,8		
		0,3	0,7	0,6			
	0,6	0,4				0,5	
			0,4			0,3	0,9

6. Se lanzan al aire una moneda y un dado. Realizar el diagrama de árbol y calcular **los sucesos y las probabilidades** de los siguientes casos: (2.5 puntos)

- a) Que salga cara y un número impar
- b) Que salga cruz y un número menor que 2
- c) Que salga cruz y un número menor que 5
- d) Que salga cara y un número mayor o igual que 3
- e) Que salgan dos números pares
- f) Decir si son compatibles o incompatibles los sucesos:

A,B B,C C,D A,D A,C B,D