



1º BACHILLERATO – FECHA 13/06/17

ALUMNO/A: _____ **CALIF:** _____

1. Sean A y B dos sucesos aleatorios tales que $P(A)=0.3$, $P(B)=0.6$ y $P(A^c \cap B^c)= 0.28$.
 - a. (1 punto) Halle la probabilidad de que ocurran ambos sucesos a la vez.
 - b. (1.25 puntos) Calcule la probabilidad de que ocurra A sabiendo que no ha ocurrido B.
 - c. (0.75 puntos) ¿Son A y B independientes?

2. En una encuesta sobre la nacionalidad de los veraneantes en un municipio de la costa andaluza, se ha observado que el 40% de los encuestados son españoles y el 60% extranjeros, que el 30% de los españoles y el 80% de los extranjeros residen en un hotel y el resto en otro tipo de residencia. Se elige al azar un veraneante del municipio.
 - a. (1.25 puntos) ¿Cuál es la probabilidad de que no resida en un hotel?
 - b. (1.25 puntos) Si no reside en un hotel, ¿cuál es la probabilidad de que sea español?
 - c. (0.75 puntos) ¿Son independientes los sucesos “ser extranjero” y “residir en un hotel”?

3. (1.5 puntos) Se elige un número, al azar, entre el siguiente conjunto: {225, 201, 162, 210, 180, 172, 156, 193, 218, 167, 176, 222, 215, 120, 190, 171}.
 - a. (0.25 puntos) Calcule la probabilidad de que el número elegido sea impar.
 - b. (0.75 puntos) Si el número elegido es múltiplo de 5, ¿cuál es la probabilidad de que sea mayor que 200?
 - c. (1 punto) Determine si son independientes los sucesos S: “el número elegido es mayor que 200” y T: “el número elegido es par”.
 - d. (1 punto) Halle la probabilidad del suceso $S \cup T$.

4. (1 punto) Enuncia el Teorema de la Probabilidad Total.