

EXAMEN DE PROBABILIDAD

1. Una moneda trucada es tal que la probabilidad de que salga cara es cuatro veces más de que salga cruz. Calcular la probabilidad de que salga cara y cruz **(1 punto)**
2. Dos amigos juegan a sacar la carta más alta de una baraja española. El orden es as, dos, tres...y sucesivamente hasta el rey. Si el primero saca un cuatro y la devuelve a la baraja, calcular: **(2.5puntos)**
 - a. ¿probabilidad de que gane el 1º?
 - b. ¿probabilidad de que gane el 2º?
 - c. ¿probabilidad de empaten?
 - d. Repetir los apartados a, b,y c si el 1º no devuelve la carta a la baraja.
3. Calcular la probabilidad de que al tirar una moneda tres veces
a) salgan dos caras y una cruz, b) tres caras **(1.5 puntos)**
4. Una urna contiene 10 bolas numeradas del 1 al 10. Se extrae una bola al azar y se consideran los siguientes sucesos: A=salga una bola múltiplo de 3, B=numero primo, C= mayor que 4. Calcular: **(2.5 puntos)**
 - a. $A \cup C$ y $p(A \cup C)$
 - b. $\bar{A} \cup B$ y $p(\bar{A} \cup B)$
 - c. $A \cap B \cap C$ y $p(A \cap B \cap C)$
 - d. $A \cup B \cup C$ y $p(A \cup B \cup C)$
 - e. $\bar{A} \cup B$ y $p(\bar{A} \cup B)$
5. En clase de 3º de la ESO C (24 alumnos) el número de alumnos que juega al futbol son 12, que juegan al basket 10 y que juegan al voleibol son 6. Que practican futbol y basket 5, futbol y voleibol 4, basket y voleibol otros 3. Solo 2 practica los tres deportes. Si se elige un alumno al azar calcular las probabilidades de que **(2.5 puntos)**
 - a. Juegue a futbol o no al voleibol
 - b. Juegue a voleibol pero no a basket
 - c. Juegue sólo a uno de los tres deportes
 - d. Sabiendo que juega al futbol no juegue a voleibol
 - e. Sabiendo que solo practica un deporte no juegue a futbol