**PROBABILIDADES**

**TRABAJO PRACTICO**

**Resuelve los siguientes problemas de probabilidad:**

**1 -** Hallar la probabilidad de que al lanzar al aire dos monedas, salgan

**A** Dos caras

**B** Dos cruces

**C** Una cara y una cruz

2- Hallar la probabilidad de que al levantar unas fichas de dominó se obtenga un número de puntos mayor que 9 o que sea múltiplo de 4.

3- Un dado está trucado, de forma que las probabilidades de obtener las distintas caras son proporcionales a los números de estas. Hallar:

**A** La probabilidad de obtener el 6 en un lanzamiento

**B** La probabilidad de conseguir un número impar en un lanzamiento

4-Se lanzan dos dados al aire y se anota la suma de los puntos obtenidos. Se pide:

**A** La probabilidad de que salga el 7

**B** La probabilidad de que el número obtenido sea par

**C** La probabilidad de que el número obtenido sea múltiplo de tres

5- Se lanzan tres dados. Encontrar la probabilidad de que:

**A** Salga 6 en todos

**B** Los puntos obtenidos sumen 7

6- Busca la probabilidad de que al echar un dado al aire, salga:

**A** Un número par

**B** Un múltiplo de tres

**C** Mayor que cuatro

7- Se sacan dos bolas de una urna que se compone de una bola blanca, otra roja, otra verde y otra negra. Describir el espacio muestral cuando:

**A** La primera bola se devuelve a la urna antes de sacar la segunda

**B** La primera bola no se devuelve

8- Una urna tiene ocho bolas rojas, 5 amarilla y siete verdes. Se extrae una al azar de que:

**A** Sea roja

**B** Sea verde

**C** Sea amarilla

**D** No sea roja

**E** No sea amarilla

9- Una urna contiene tres bolas rojas y siete blancas. Se extraen dos bolas al azar. Escribir el espacio muestral y hallar la probabilidad de:

**A** Extraer las dos bolas con reemplazamiento

**B** Sin reemplazamiento

10 - Se extrae una bola de una urna que contiene 4 bolas rojas, 5 blancas y 6 negras

**A** ¿cuál es la probabilidad de que la bola sea roja o blanca?

**B** ¿Cuál es la probabilidad de que no sea blanca?

11- En una clase hay 10 alumnas rubias, 20 morenas, cinco alumnos rubios y 10 morenos. Un día asisten 44 alumnos, encontrar la probabilidad de que el alumno que falta:

**A** Sea hombre

**B** Sea mujer morena

**C** Sea hombre o mujer

12- En un sobre hay 20 papeletas, ocho llevan dibujado un coche las restantes son blancas. Hallar la probabilidad de extraer al menos una papeleta con el dibujo de un coche:

**A** Si se saca una papeleta

**B** Si se extraen dos papeletas

**C** Si se extraen tres papeletas

13- Los estudiantes A y B tienen respectivamente probabilidades 1/2 y 1/5 de suspender un examen. La probabilidad de que suspendan el examen simultáneamente es de 1/10. Determinar la probabilidad de que al menos uno de los dos estudiantes suspenda el examen.

14- Dos hermanos salen de casa. El primero mata un promedio de 2 piezas cada 5 disparos y el segundo una pieza cada 2 disparos. Si los dos disparan al mismo tiempo a una misma pieza, ¿cuál es la probabilidad de que la maten?

15- Una clase consta de 10 hombres y 20 mujeres; la mitad de los hombres y la mitad de las mujeres tienen los ojos castaños. Determinar la probabilidad de que una persona elegida al azar sea un hombre o tenga los ojos castaños.

16 - La probabilidad de que un hombre viva 20 años es ¼ y la de que su mujer viva 20 años es 1/3. Se pide calcular la probabilidad:

**A** De que ambos vivan 20 años.

**B** De que el hombre viva 20 años y su mujer no.

**C** De que ambos mueran antes de los 20 años.