

	INSTITUCION EDUCATIVA "ENRIQUE OLAYA HERRERA"	Código GA-03-03
	GUÍA DE TRABAJO EN CASA SEMANA DEL 19 AL 23 DE Noviembre DE 2020	
DOCENTE: Gloria Eugenia Alzate Usme-José Alirio Luna		
ASIGNATURA: Matemáticas Y Geometría		GRADO: 9 A- B

TEMA: Probabilidad Frecuencial.

Objetivo: Comprender los fenómenos aleatorios como eventos que ocurren en la vida cotidiana.

Actividades

Basados en los ejemplos resolver los siguientes problemas

1. Se extrae una bola de una urna que contiene cuatro bolas rojas, cinco blancas y seis negras.
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de que la bola sea roja o blanca?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de que no sea blanca?

2. 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.

3. En un sobre hay 20 papeletas, 8 llevan dibujado un coche las restantes son blancas. Hallar la probabilidad de extraer al menos una papeleta con el dibujo de un coche:

Problemas resueltos:

Si yo tengo una canasta llena de peras y manzanas, de las cuales hay 20 peras y 10 manzanas. ¿Qué fruta es más probable que saque al azar de la canasta?

Para este ejemplo tenemos que 30 es el total de frutas en la canasta; es decir los casos posibles. Para calcular la probabilidad de sacar una manzana mis casos favorables son 10 puesto que existen sólo 10 manzanas. Así, aplicando la fórmula obtenemos que:

$P(\text{Manzana}) = 10/30 = 1/3 = 33.3\%$ probable para el 33.3 se divide 1 entre 3, igual en los otros

Calculando igual, la probabilidad de sacar pera es:

$P(\text{Pera}) = 20/30 = 2/3 = 66.7\%$ probable

Como 66.7 es mayor que 33.3 es más probable que saque una pera, pues hay más peras que manzanas en la canasta.

Actividad resuelve los problemas.

4.- En una comida hay 28 hombres y 32 mujeres. Han comido carne 16 hombres y 20 mujeres, comiendo pescado el resto. Si se elige una de las personas al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que la persona escogida sea hombre?

5.-En un curso de 30 alumnos 18 son mujeres. ¿Cuál es la probabilidad de que al escoger una persona está no sea mujer?

6.-¿Cuál es la probabilidad de ganar en una rifa de 1000 números en total, si se compran los 3 centésimos de tal cantidad?

7.-La probabilidad de que al sacar una carta al azar de un naipe inglés (52 cartas), ella sea un as es:

8.-En un jardín infantil hay 8 morenos y 12 morenas así como 7 rubios y 5 rubias. Si se elige un integrante al azar, la probabilidad de que sea rubio o rubia es:

9.-Al lanzar al aire tres veces una moneda, la probabilidad de que en el primer lanzamiento se obtenga sello es:

10.-Se lanzó un dado honesto –no cargado- dos veces, obteniéndose 4 en ambas oportunidades. ¿Cuál es la probabilidad de que en un tercer lanzamiento se obtenga nuevamente 4?

11.-Una persona tira tres veces una moneda y las tres veces obtiene cara. ¿Cuál es la probabilidad de que la cuarta vez obtenga sello?

Recuerda. Lávate las manos, usa el tapabocas, mantén la distancia social.