

Clase Maestra: Probabilidad

Actividad

- Lanza un dado 20 veces y predice el resultado que va a salir antes de que caiga el dado. Y anota las veces que acertaste y en las que fallaste, usa la siguiente tabla para anotar tus aciertos y fallidos (Ve a la siguiente página).

Lanzamiento	Predicción	Resultado del Dado	¿Acertaste?
1°	6	6	Si
2°	4	3	No
3°	5	3	No
4°	5	3	No
5°	3	6	No
6°	6	6	Si
7°	5	2	No
8°	1	4	No
9°	4	4	Si
10°	1	1	Si
11°	2	6	No
12°	4	1	No
13°	6	6	Si
14°	6	6	Si
15°	6	2	No
16°	2	4	No
17°	3	2	No
18°	1	6	No
19°	3	3	Si
20°	6	5	No

Actividad

- Analiza cuál es la probabilidad de que salga 4 al lanzar un dado.



• Analiza cuál es la probabilidad de que salga 4 al lanzar un dado.



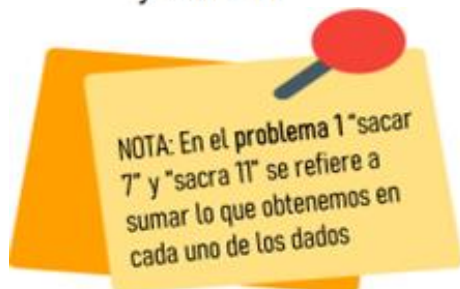
$$P(A) = \frac{1}{6} = \frac{1}{6} = 0,16$$

R/La probabilidad de que salga 4 es de 0,16.

¡Comencemos!

1. Analiza cuál evento es más probable

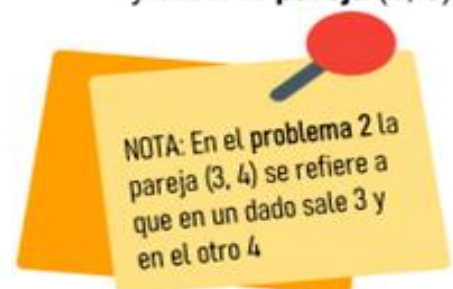
- Lanzar un par de dados y sacar 7
- Lanzar un par de dados y sacar 11



Realiza una representación de la situación

2. Analiza cuál de estos eventos tiene más probabilidades

- Lanzar un par de dados y sacar la pareja (3, 4)
- Lanzar un par de dados y sacar la pareja (1, 6)

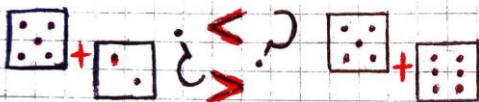


Realiza una representación de la situación

1. Analizar cuál evento es más probable.

a. Lanzar un par de dados y sacar 7.

b. Lanzar un par de dados y sacar 11.



$$P(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} = 0,16$$

$$P(A) = \frac{2}{36} = \frac{1}{18} = 0,05$$

R/La probabilidad de sacar 7 es 0,17, y de sacar 11 es de 0,05, por ende el evento más probable es de sacar 7.

2. Analiza cuál de estos eventos tiene más probabilidades.

a. Lanzar un par de dados y sacar la pareja (3, 4)

b. Lanzar un par de dados y sacar la pareja (1, 6)



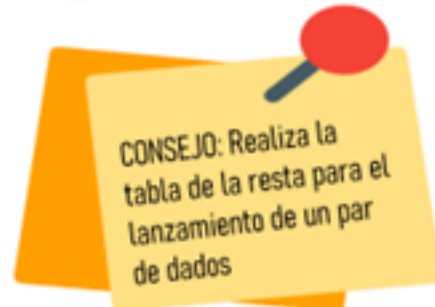
$$P(A) = \frac{1}{36} = \frac{1}{36} = 0,02$$

$$P(A) = \frac{1}{36} = \frac{1}{36} = 0,02$$

R/ Ambas probabilidades son iguales ya que solo hay 1 caso favorable para ambas probabilidades.

3. Analiza qué es más probable

- a. Lanzar un par de dados y sacar 7 si **sumo** lo que obtengo en un dado con lo que obtengo en el otro
- b. Lanzar un par de dados y sacar 1 si **resto** lo que obtengo en un dado con lo que obtengo en el otro



Realiza una representación de la situación

3 Analiza que es más probable.

a Lanzar un par de dados y sacar 7 si suma lo que obtengo en el otro.

b Lanzar un par de dados y sacar 7 si resta lo que obtengo en un dado con lo que obtengo en el otro

$$\begin{array}{|c|} \hline \bullet \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline \bullet & \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} = 7 \quad \begin{array}{|c|} \hline \bullet \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet & \bullet \\ \hline \end{array} = 7$$

$$P_+(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} = 0,16$$

$$P_-(A) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18} = 0,27$$

R/La probabilidad de sacar 7 si suma los dados es de 0,16, la de sacar 7 si resta los dados es de 0,27, por ende es mas probable sacar 7 si resta.

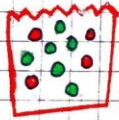
¿Cómo sé que aprendí?

En una bolsa hay 10 bolas numeradas del 11 al 20, idénticas, salvo en el color, pues unas son rojas y las otras verdes.

a) Sacamos, sin mirar, una bola. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número primo?

b) Se sabe que la probabilidad de sacar bola verde es $\frac{3}{5}$. ¿Cuántas bolas hay de cada color?

• En una bolsa hay 10 bolas numeradas del 11 al 20, idénticas, salvo en el color, pues unas son rojas y las otras verdes.



a) Sacamos, sin mirar, una bola. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número primo?

$$P(A) = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} = 0,4$$

R/L La probabilidad de que salga un número primo es de 0,4.

En casos favorables se pone 4 porque hay 4 números primos, el 11, 13, 17 y 19.

b) Se sabe que la probabilidad de sacar una bola verde es $\frac{3}{5}$. ¿Cuántas bolas hay de cada color?

$$P(A) = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} = 0,6$$

R/L La probabilidad de sacar una bola verde es de 0,6, o sea que hay 6 bolas verdes y 4 rojas.

¿Qué aprendí?

¡Califica tu trabajo! **Asignate una nota en cada casilla.** 1 quiere decir nada/no, 2 un poco, 3 más o menos, 4 mucho y 5 totalmente/sí.

	AUTOEVALUACIÓN
Analizo bien los problemas antes de resolverlos?	5
Soy creativo al momento de realizar las representaciones de la situación que me plantea un problema?	4
Soy creativo al momento de realizar las representaciones de la situación que me plantea un problema?	4
Sé qué es la probabilidad de que algo ocurra?	5
Puedo calcular la probabilidad de un evento?	5
Entregué las actividades a tiempo?	4
Cuidé mi ortografía?	4
Fui creativo/creativa en esta actividad?	5

Ahora con sinceridad vas a responder las siguientes preguntas

- ❖ ¿Cuál fue la actividad que más se te facilitó?

Las de lanzar una y un par de dados.

- ❖ ¿Cuál fue la actividad que más se te dificultó? ¿Por qué?

El 3° punto de la 3° actividad, porque no asistí a la clase.

- ❖ ¿Tuviste dificultades para entender este tema? ¿Cuáles dificultades tuviste?

Un poco, pero no mucho.

- ❖ ¿Cuáles consideras que son tus fortalezas con respecto al nuevo tema?

Que lo repase muchas veces.

- ❖ Elabora una carta dirigida a un compañero que tenga dificultades con este nuevo tema. En la carta anímalo a seguir estudiando, dale consejos, cuéntale tu experiencia.

Compañero no te rindas, repite la explicación y pregun-
ta al profesor lo que no entiendas, ya que él te
ayudará.