

Nombre: _____

Fecha: **06 de noviembre 2020**

Aprendizaje esperado: Formula, justifica y usa el Teorema de Pitágoras.

9. Eventos mutuamente excluyentes

ACTIVIDAD: Conoce las características que debe cumplir un triángulo para sea rectángulo. **PARA EMPEZAR. Carreras de caballos.**

SESIÓN 3 Espacio muestral y eventos mutuamente excluyentes (fin de actividad)

Página: 91

Inicio

De las actividades anteriores, retoma la información y completa lo que se te solicita. (Sesión 2 y 3)

Página 91

Desarrollo

3. Completen la tabla con los resultados registrados en las actividades de las sesiones que se indican.

Actividad 4 de la sesión 2	Actividad 1 de la sesión 3
Número de veces que ocurrió el evento (D y F):	Número de resultados favorables del evento (D y F):
Número de veces que se realizó el experimento:	Número de resultados posibles:
Probabilidad frecuencial P' (D y F):	Probabilidad clásica P (D y F):

- Comparen el número de veces que ocurrió el evento (D y F) con el número de resultados favorables, ¿es igual o diferente? _____
- ¿Qué valor tienen la probabilidad frecuencial y clásica del evento (D y F)? _____
- De acuerdo con lo anterior, ¿qué tipo de eventos son D y F ? _____

Dos eventos son mutuamente excluyentes si los resultados favorables para cada evento son distintos.

Por ejemplo, si se definen los siguientes tres eventos al lanzar un dado:

C: El número es mayor que 3.

E: El número es impar.

J: El número es menor o igual que 3.

Los resultados favorables de cada evento son:

$$C = \{4,5,6\}; \quad E = \{1,3,5\}; \quad J = \{1,2,3\}$$

Al comparar los resultados favorables de los eventos C y E , se observa que el resultado 5 es común en ambos conjuntos, entonces la probabilidad de lanzar un dado y obtener un número que sea mayor que 3 e impar es un sexto y se expresa:

$$P(C \text{ y } E) = \frac{1}{6}$$

Al comparar los resultados favorables de los eventos C y J , no hay resultados en común, por lo tanto, son mutuamente excluyentes y la $P(C \text{ y } J) = 0$.

Concluye las actividades restantes y observa el siguiente vídeo mismo que se envió al Grupo de WhatsApp de Alumnos o a través del siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=67Z90Q3c9sQ>