



Guía 3

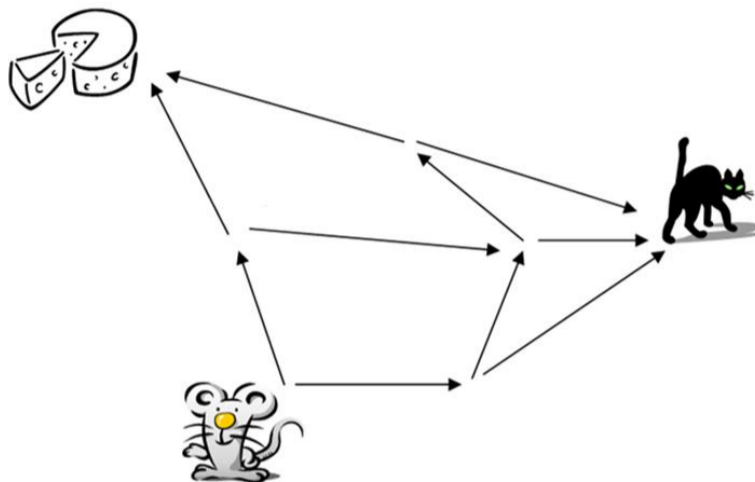
Experimentando con las probabilidades

SECTOR	: Matemática
CONTENIDO	: Probabilidades
CURSO	:
CAPACIDAD	: Pensamiento y sentido crítico
DESTREZA	: Interpretar
VALOR	: Solidaridad
ACTITUD	: Colaboración



El juego del gato y el ratón

Un ratón puede moverse solo a través de caminos marcados por las flechas y en la dirección que ellas indican. El ratón no es capaz de ver ni oler más allá de cada camino, es decir, no sabe si al final del camino se encontrará con el malvado gato o con un sabroso queso. En cada bifurcación, el ratón lanza una moneda y elige entre los dos posibles caminos, de acuerdo con la siguiente regla: izquierda cuando es sello y derecha cuando es cara.



Usando una moneda (o la función RAN# de la calculadora científica), simula ser el gracioso ratón y recorre la red de caminos, para ver si te caza el gato o te comes el queso. Repite 10 veces el experimento y construye un gráfico de barras con los resultados del experimento. Luego deberás construir otro gráfico de barras, pero utilizando los resultados de todos los alumnos del curso.

Gráfico individual	Gráfico del curso

De acuerdo con el experimento, ¿qué posibilidades tiene de disfrutar del delicioso queso?

--

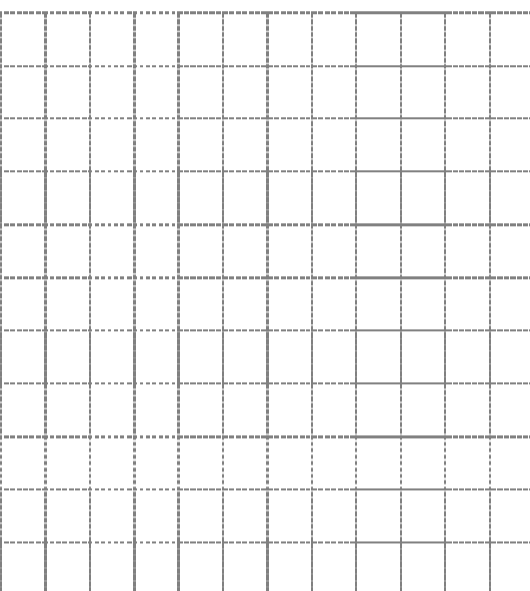
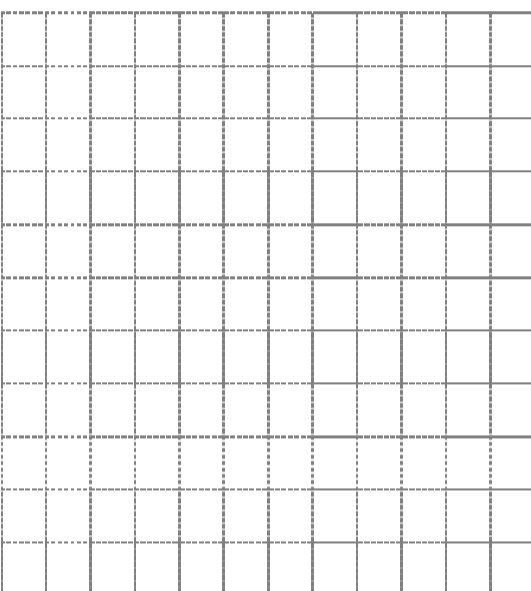
Cómo se deben repartir el premio Roger y Rafael

Recordemos la situación planteada en la guía anterior:

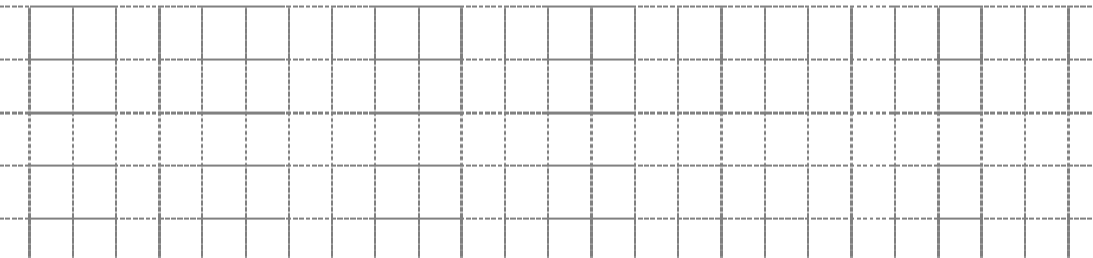
Dos jugadores de igual destreza, Roger y Rafael, participan en un duelo de tenis y acuerdan que ganará el primero que complete 6 juegos. Pero por motivos de mal tiempo, se interrumpe el desafío cuando Roger aventajaba a Rafael por cinco juegos a cuatro. ¿Qué porcentaje del premio debe llevarse cada uno para que ambos queden contentos?

Como estos dos jugadores poseen igual destreza, vamos a utilizar una moneda (o calculadora) para simular el término del desafío. Para decidir quién gana cada juego, utilizaremos el siguiente acuerdo: con cara gana el juego Federer y con sello lo hace Nadal.

Haz 20 simulaciones y grafica los resultados. Luego deberás construir un gráfico de barras con ayuda de los resultados de todo el curso.

Gráfico individual	Gráfico del curso
	

De acuerdo con la simulación, ¿cómo se deberían repartir el premio? ¿Coincide con tus predicciones hechas en la clase anterior?


--

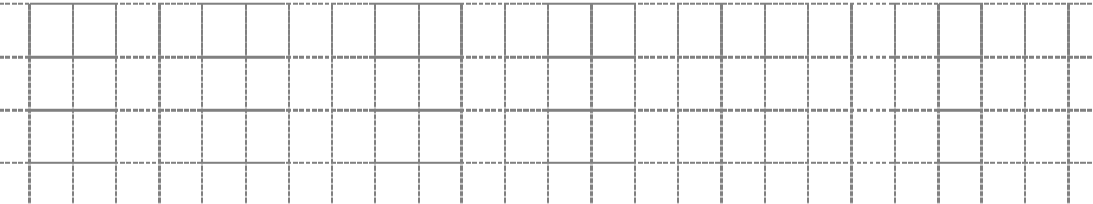
Lanzando dos dados



Considera el siguiente juego de apuestas:

Se lanzan dos dados y se debe apostar a la suma de los puntos que muestra cada uno de ellos.

¿A qué suma apostarías? ¿Por qué?


--

