INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello - Antioquia

PROBLEMAS MIXTOS DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
ASIGNATURA: Estadística	**GRADO:** 8°	**FECHA:** Julio 19 de 2021
TEMA: Problemas de aplicación y en contexto (Pruebas saber 7° y 8°)		**PERIODO:** 3
DOCENTE: Lina Marcela Mosquera Martínez		**SEMANAS:** 3 y 4

OBSERVACIONES:

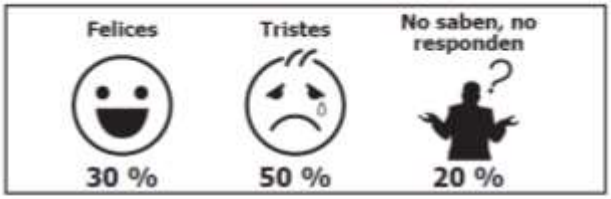
- ✓ Enviar a través de la plataforma de CLASSROOM.
- ✓ Código de la clase 8-1: **k3rtbux**, código de la clase 8-2: **3u44fc4**, código de la clase 8-3: **joup32c**
- ✓ Este taller será sustentado en classroom para TODOS los estudiantes, indiferente si está o no asistiendo al colegio. Las fechas para la sustentación serán el día 29 y 30 de julio, el link estará disponible por estos dos días. Debe explicar brevemente cómo solucionó cada ejercicio y montar la evidencia en la sustentación a través de fotos o documento word.

Problemas mixtos de ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Ejemplos solucionados en clase presencial por la profesora

Ejemplo 1

En una empresa se les pregunta a 200 trabajadores: "¿Cómo se siente con la labor realizada por el gerente?" Los resultados se muestran en el cartel de la figura.



El resultado debe presentarse en un informe empresarial y solo se puede usar tablas. La tabla que representa correctamente la información del cartel es

A.

Los trabajadores se sienten	Número de trabajadores
Felices	230
Tristes	250
No saben, no responden	220

B.

Los trabajadores se sienten	Porcentaje de trabajadores
Felices	30 %
Tristes	80 %
No saben, no responden	100 %

C.

Los trabajadores se sienten	Porcentaje de trabajadores
Felices	15 %
Tristes	25 %
No saben, no responden	10 %

D.

Los trabajadores se sienten	Número de trabajadores
Felices	60
Tristes	100
No saben, no responden	40

Ejemplo 2

La probabilidad de que Miguel apruebe un examen el sábado, depende del número de días que haya estudiado en esa misma semana. De acuerdo con la Tabla 1, la probabilidad de que Miguel apruebe el examen 1 es del 60 %.

Semana 1	Lunes	Estudió
	Martes	Estudió
	Miércoles	No estudió
	Jueves	Estudió
	Viernes	No estudió
	Sábado examen 1	Probabilidad de aprobar el examen: 60 %

Tabla 1

Semana 2	Lunes	No estudió
	Martes	No estudió
	Miércoles	Estudió
	Jueves	No estudió
	Viernes	No estudió
	Sábado examen 2	?

Tabla 2

Según la Tabla 2, ¿qué sucede con la probabilidad de que Miguel apruebe el examen 2 respecto a la del examen 1?

A. Aumenta a 80 %.

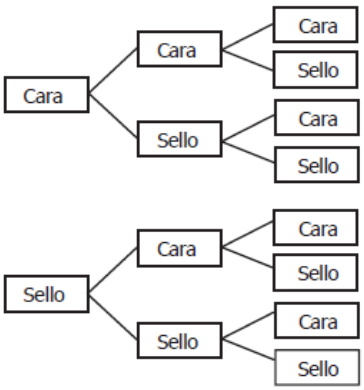
B. Se mantiene en 60 %.

C. Corresponde al 10 %.

D. Disminuye a 20 %.

Ejemplo 3

Se tiene una moneda moneda corriente, es decir, con la misma probabilidad de obtener cara o sello. El diagrama muestra los posibles resultados de lanzar la moneda tres veces al aire.

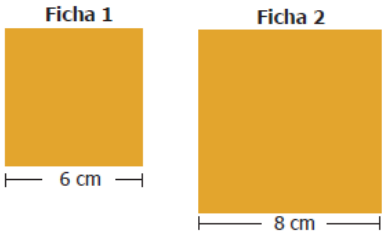


Según el diagrama, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **falsa**?

A. Es posible hallar la cantidad de casos en los que se obtienen dos sellos consecutivos.
B. Es posible determinar la cantidad de casos en los que se obtiene únicamente caras.
C. Es posible determinar previamente si sale sello en el siguiente lanzamiento.
D. Es posible hallar la probabilidad de obtener una cara en los lanzamientos.

Ejemplo 4

En la figura, las fichas 1 y 2 son cuadradas.



¿Qué se le debe hacer a la ficha 1 para que sea congruente con la ficha 2?

A. Disminuir 4 cm a cada uno de sus lados.
B. Aumentar 2 cm a cada uno de sus lados.
C. Disminuir 2 cm solamente a dos de sus lados.
D. Aumentar 4 cm solamente a dos de sus lados.

Ejemplo 5

Tres de cada cinco resultados son favorables para que suceda un evento, ¿cuál es la probabilidad de que suceda este evento?

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{2}{3}$

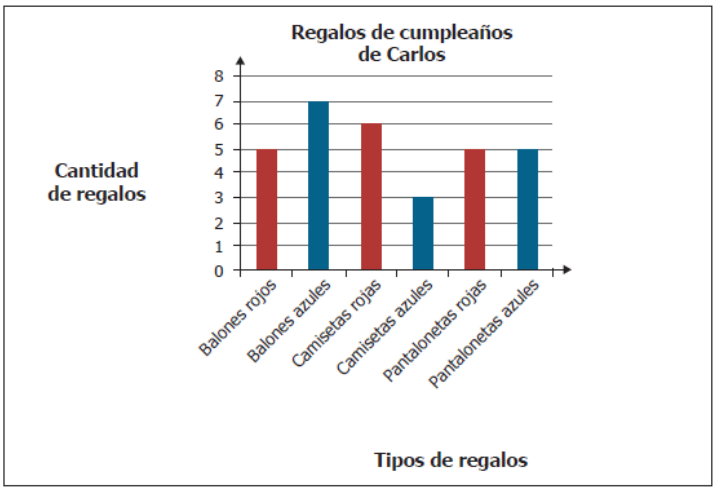
D. $\frac{1}{3}$

Ejercicio propuesto para los estudiantes

Aclaración: Este taller será sustentado en classroom para TODOS los estudiantes, indiferente si está o no asistiendo al colegio. Las fechas para la sustentación serán el día 29 y 30 de julio, el link estará disponible por estos dos días. Debe explicar brevemente cómo solucionó cada ejercicio.

Ejercicio 1

Carlos cumplió años y recibió varios regalos. La cantidad de cada uno de ellos se muestra en la gráfica.



Gráfica

¿Cuántos regalos de color azul recibió Carlos en su cumpleaños?

A. 13
B. 15
C. 16
D. 31

Ejercicio 2

Carlos distribuyó entre sus tres hijos una cantidad de dinero, así:

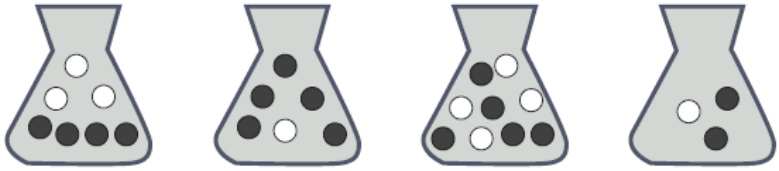
- José recibió el 35 % del dinero.
- María recibió el 40 % del dinero.
- Luis recibió el 25 % del dinero.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la cantidad de dinero recibida?

A. María fue quien recibió más dinero y José quien menos recibió.
B. José fue quien recibió más dinero y Luis quien menos recibió.
C. María fue quien recibió más dinero y Luis quien menos recibió.
D. José fue quien recibió más dinero y María quien menos recibió.

Ejercicio 3

En un concurso se da un premio a quien, sin ver, saque de un solo intento una bola negra de una bolsa.
El participante tiene las siguientes opciones:



Bolsa 1 Bolsa 2 Bolsa 3 Bolsa 4

¿Con cuál de las cuatro bolsas es más probable que gane el participante?

A. Con la 1.

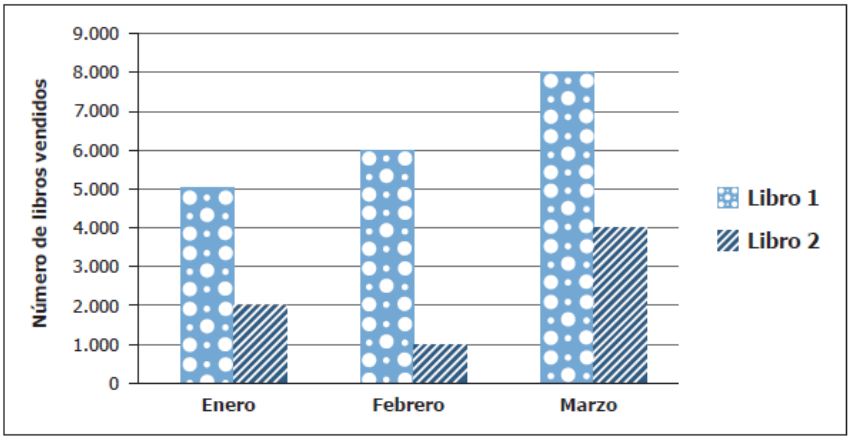
B. Con la 2.

C. Con la 3.

D. Con la 4.

Ejercicio 4

La gráfica muestra información sobre las ventas de dos libros durante los tres primeros meses del año.



Gráfica

En febrero, la cantidad de ejemplares vendidos del libro 1 fue

A. 1.000

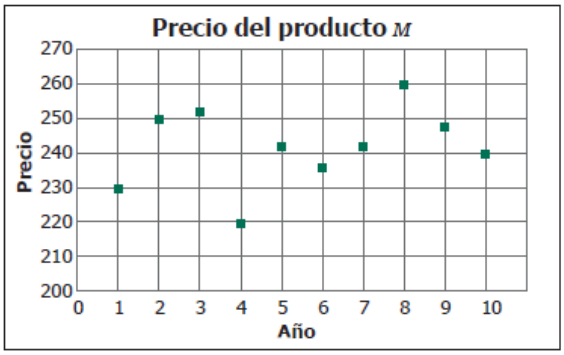
B. 5.000

C. 6.000

D. 7.000

Ejercicio 5

En la gráfica, se observa el comportamiento del precio de un producto M durante los últimos diez años.



Todos los valores entre los cuales varió el precio del producto durante los diez años están entre

A. 230 y 240.
B. 230 y 260.
C. 220 y 260.
D. 220 y 240.