



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR

ACTIVIDAD DIAGNOSTICA DE ESTADISTICA PRIMER  
PERIODO AÑO 2023

AREA: MATEMATICAS

ESTUDIANTE:

GRUPO: 10

*Solo aquellos que se arriesgan a ir demasiado lejos pueden descubrir lo lejos que pueden llegar - T.S. Eliot*

Marque la respuesta correcta después de realizar la operación

1. Un grupo de 64 soldados se organiza en filas, de tal manera que el número de filas que hay es igual al número de soldados que tiene cada fila. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa la cantidad total de soldados a partir de la cantidad de filas y la cantidad de soldados en cada fila?

A.  $8 + 8$

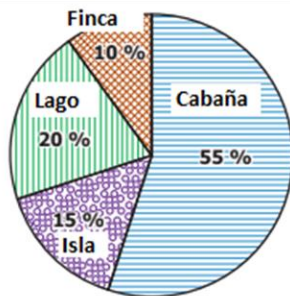
B.  $8 \times 8$

C.  $6 + 4$

D.  $6 \times 4$

2. El diagrama circular representa los resultados de una encuesta aplicada a 500 personas sobre su lugar favorito para viajar.

De acuerdo con la información del diagrama,



¿cuál es la moda de los resultados de la encuesta?

A. Lago.

B. Isla.

C. Cabaña.

D. Finca.

3. En el laboratorio de Biología, los estudiantes realizaron un experimento que consistió en poner 500 semillas en frascos con tierra abonada, de las cuales 200 semillas germinaron. De acuerdo con el experimento realizado, ¿cuál es la probabilidad de que una semilla germine si se pone en un frasco con tierra abonada?

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

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

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

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

4. Eduardo es un panadero y para hacer tres panes tipo Max requiero 45 gramos de azúcar. Para hacer cinco panes tipo Max requiero 75 gramos de azúcar

¿Cuántos gramos de azúcar requiere Eduardo para preparar un pan tipo Max?

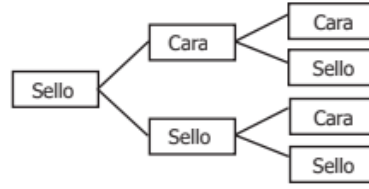
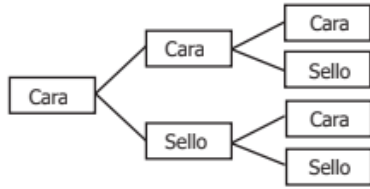
A. 9 gramos.

B. 15 gramos.

C. 45 gramos.

D. 75 gramos.

5. Se tiene una 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.

6. 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 %.

|                 |                 |   |
|-----------------|-----------------|---|
| <b>Semana 1</b> | Lunes           | Estudió                                 |
|                 | Martes          | Estudió                                 |
|                 | Miércoles       | No estudió                              |
|                 | Jueves          | Estudió                                 |
|                 | Viernes         | No estudió                              |
|                 | Sábado examen 1 | Probabilidad de aprobar el examen: 60 % |

**Tabla 1**

|                 |                 |            |
|-----------------|-----------------|------------|
| <b>Semana 2</b> | Lunes           | No estudió |
|                 | Martes          | No estudió |
|                 | Miércoles       | Estudió    |
|                 | Jueves          | 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. Disminuye a 40 %.
- C. Se mantiene en 60 %.
- D. Corresponde al 10 %.

7. A Esteban le acaban de regalar tres bolsas con carros; cada bolsa tiene un carro negro y uno blanco en su interior (ver figura).



Él saca un carro de cada bolsa, por lo que en total tiene  $2 \times 2 \times 2 = 8$  posibles combinaciones. De las siguientes opciones, ¿cuál corresponde a un resultado que puede obtenerse de una sola forma?

- A. Dos blancos y uno negro.
- B. Uno negro y uno blanco.
- C. Tres blancos.
- D. Cuatro negros.