

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO

GRADO: NOVENO

Fecha: _____

Nombres y Apellidos del Estudiante: _____

DISEÑO DE UN RED PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN LA ESCUELA RURAL DIVINA PROVIDENCIA.

- ❖ Aplicación del "Cuestionario diagnóstico" elaborado por la investigadora.
- ❖ Objetivo: Diagnosticar la competencia de resolución de problemas en los pensamientos lógicos matemáticos de los estudiantes de la Escuela Rural, Divina Providencia.
- ❖ Instructivo: Lea atentamente las indicaciones y responda a cada una de ellas con lapicero, letra ordenada y legible. De ser necesario, realiza los procedimientos en una hoja aparte.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Número-Variacional

1. Felipe organizó una celebración para reunir a sus compañeros del colegio después de 10 años de la graduación. Él repartió 35 tarjetas, y el dueño de cada tarjeta podía ir con uno o dos acompañantes.

El día de la celebración llegaron 100 personas al lugar de la reunión, y todas las 35 tarjetas fueron entregadas a la entrada del lugar.

Para saber el número de personas que fueron a la celebración con uno o dos acompañantes, se puede resolver un sistema de ecuaciones, donde x representa el número de personas que llevaron un acompañante y y el número de personas que llevaron dos acompañantes:

$$\begin{aligned}x + y &= 35 \\ 2x + 3y &= 100\end{aligned}$$

¿Cuántas personas llevaron un acompañante y cuántas llevaron dos acompañantes?

- A. 5 personas llevaron un acompañante y 30 llevaron dos acompañantes.
- B. 15 personas llevaron un acompañante y 20 llevaron dos acompañantes.
- C. 35 personas llevaron un acompañante y 100 llevaron dos acompañantes.
- D. 8 personas llevaron un acompañante y 28 llevaron dos acompañantes.

2. La profesora de Matemáticas entregó a sus estudiantes una misma cantidad de dulces por cada problema resuelto correctamente en clase. Observa.



Teniendo en cuenta la anterior información, ¿cuántos dulces recibe un estudiante si resuelve 5 problemas correctamente?

- A. 15
 - B. 10
 - C. 6
 - D. 2
3. 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. 8×8
 - C. $6 + 4$
 - D. 6×4

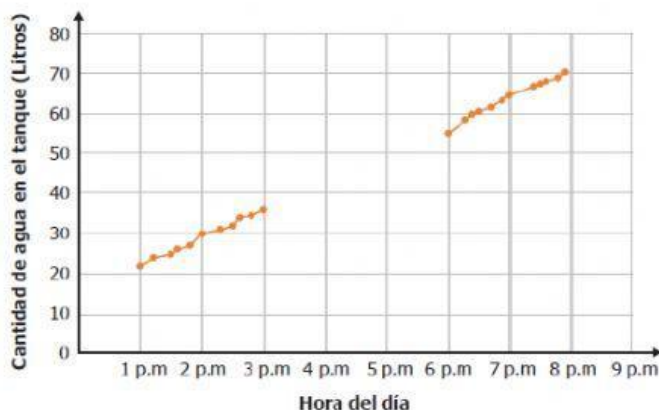
Elaboró: Katherine Ayala

4. Felipe tiene \$750.000 para viajar y sabe que cada día gastará \$50.000.

Si y representa la cantidad de dinero que le queda cada día del viaje, y x la cantidad de días que transcurren del viaje, ¿cuál de las siguientes ecuaciones le permitirá saber a Felipe qué día se quedará sin dinero?

- A. $y = 700.000 - x$
 B. $y = 750.000x - 50.000$
 C. $y = 750.000 - 50.000x$
 D. $y = 50.000x + 750.000$
5. En una finca se utilizó una manguera para llenar un tanque con agua.

La gráfica muestra la cantidad de agua que había en el tanque en algunas horas del día.

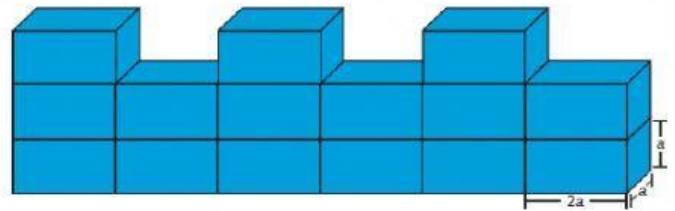


Teniendo en cuenta la tendencia de la gráfica, ¿cuál de los siguientes valores es una mejor aproximación de la cantidad de agua que había en el tanque a las 4 p.m.?

- A. 70 litros.
 B. 55 litros.
 C. 45 litros.
 D. 20 litros.

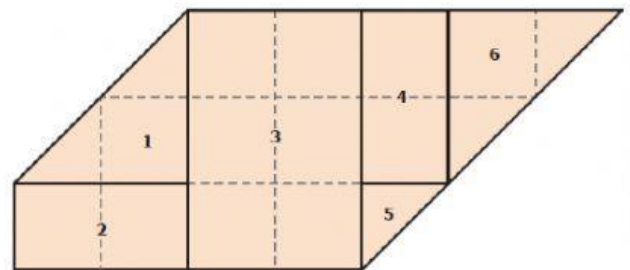
Espacial-Métrico

6. La figura muestra un muro compuesto por ladrillos iguales.



¿Cuál es el volumen del muro?

- A. $2a^3$
 B. $4a^3$
 C. $15a^3$
 D. $30a^3$
7. En una empresa quieren saber la cantidad de alfombra necesaria para cubrir el piso de sus seis oficinas, cuyo plano se muestra en la figura.



Un proceso que permite hallar el área de todas las oficinas es:

- A. multiplicar por tres el área correspondiente a la oficina 3.
 B. adicionar el área de las oficinas 4, 5 y 6 y multiplicar por dos.
 C. establecer el área de la oficina 5, y multiplicarla por las veces que esta cabe en todas las oficinas.
 D. determinar el área de la oficina 2 y multiplicar por seis, que corresponde al total de oficinas.

Elaboró: Katherine Ayala

Aleatorio

8. María, Pedro, Lorena y Rodrigo se postulan para protagonizar una obra de teatro. Como los 4 son muy buenos actores, el profesor decide elegir quién protagonizará la obra escribiendo sus nombres en un papel y seleccionando 1 de los 4 al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que Lorena sea elegida?

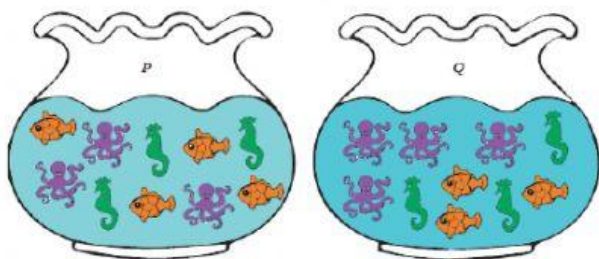
A. $\frac{1}{2}$

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

C. $\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{5}$

9. Se tienen dos acuarios, P y Q, que contienen: peces, caballos de mar y pulpos, como se muestra en la figura:



Si se reúnen los animales de los acuarios P y Q en un solo acuario, ¿cuál es la probabilidad de sacar al azar un caballo de mar del nuevo acuario?

A. $\frac{6}{10}$

B. $\frac{3}{20}$

C. $\frac{3}{10}$

D. $\frac{1}{20}$

10. En una oficina la moda de las tallas de zapatos es 36. ¿Cuál de las siguientes tablas puede representar correctamente las tallas de zapatos de esa oficina?

A.

Talla	Cantidad de personas
36	5
38	1
42	3

B.

Talla	Cantidad de personas
36	2
38	4
42	3

C.

Talla	Cantidad de personas
36	3
38	4
42	4

D.

Talla	Cantidad de personas
36	2
38	3
42	1

Respuestas:

1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Elaboró: Katherine Ayala