

Evaluación de Matemática 1

Institución Educativa

Apellidos y nombres del estudiante

2do Grado Sección

1. Un tanque tiene capacidad para 63 litros de gasolina. Si el tanque tiene llena la tercera parte de su capacidad total, ¿cuántos litros le faltan para llenarlo completamente?
 - a. 42 litros.
 - b. 21 litros.
 - c. 31,5 litros.
 - d. 63 litros.

2. La distancia que recorre un avión que viaja a una velocidad de 700 millas por hora (mph) es una función del tiempo de vuelo. Si S representa la distancia en millas y t es el tiempo en horas, entonces la función es:
 - a. $S(t) = t/700$
 - b. $S(t) = 700t$
 - c. $S(t) = 700 + t$
 - d. $S(t) = 700/t$

3. Doce estudiantes visitaron la ciudad de Ica como parte de una excursión de la escuela. Para ello, cada uno aportó 60 soles. Luego de sacar la cuenta de los gastos comunes, se dieron cuenta de que habían gastado 834 soles, por lo que debían completar el monto faltante aportando cada uno una misma cantidad. ¿Cuánto dinero más debe aportar cada uno?
 - a. S/. 9,50
 - b. S/. 8,50
 - c. S/. 11,40
 - d. S/. 69,50

4. En una empresa de telas, por cada 3 trabajadores hombres hay 2 mujeres. Si en total hay 60 empleados, ¿cuántos hombres más que mujeres hay en dicha empresa?
- 12 hombres.
 - 36 hombres.
 - 24 hombres.
 - 48 hombres.
5. La cantidad de ácido sulfúrico (al 30 %) presente en la composición de 100 g de detergente se muestra en la siguiente tabla:

Marca de detergente	Cantidad de ácido sulfúrico al 30 %
Limpia Todo	9,135 g
Blancura Total	9,35 g
Saca Manchas	9,12 g
Lava Más	9,4 g

¿En cuál de las marcas se encuentra una mayor cantidad de ácido sulfúrico al 30 %?

- Saca Manchas.
 - Blancura Total.
 - Limpia Todo.
 - d. Lava Más.
6. En una carrera de 25 km, quien va en primer lugar pasa por la marca de los 15 km al mismo tiempo que quien va en el tercer lugar lo hace en la marca de los 10 km. Solo hay marcas cada 5 km. Si el segundo atleta se encuentra más cerca al primero que al tercer atleta, ¿cuántos valores serían los adecuados para indicar la medida de la distancia recorrida por el atleta que va en segundo lugar en ese instante?

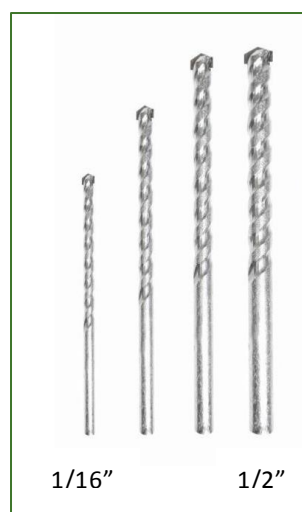
- a. Solo 11; 12; 13 y 14 km.
- b. Solo 12,5 km.
- c. Solo 14 km.
- d. Infinitos valores.

7. En la ferretería se venden tres tamaños de llaves de boca como la que se muestra a continuación:



Las medidas de dichas llaves son $3/4''$; $1''$; $5/8''$. Si las ordenamos de menor a mayor, ¿en qué orden resultarían?

- a. $1''$; $3/4''$; $5/8''$
 - b. $1''$; $5/8''$; $3/4''$
 - c. $3/4''$; $5/8''$; $1''$
 - d. $5/8''$; $3/4''$; $1''$
8. En la ferretería se dispone de estas brocas para concreto:



Evaluación de Matemática 1

Si las brocas se encuentran dispuestas de menor a mayor según su diámetro en pulgadas ("), ¿cuál de las siguientes no podría ser la medida de una de las brocas que no tienen etiqueta?

- a. $3/8''$
- b. $5/8''$
- c. $3/16''$
- d. $5/16''$

9. Almacenar un producto en los almacenes A y B tiene los siguientes costos:

Costos	Almacén A	Almacén B
Fijo	S/. 100	S/. 150
Variable (por cada unidad)	S/. 25	S/. 20

¿Cuántas unidades debo almacenar para que sea indistinto el precio en cualquiera de los dos almacenes?

- a. 10 unidades.
- b. 5 unidades.
- c. 15 unidades.
- d. 25 unidades.

10. Valeria y Wendy aportaron dinero para hacer un negocio. Valeria aportó S/. 16 764,30 y Wendy aportó el resto de dinero. Si Valeria aportó S/. 6894,50 más que Wendy, ¿cuánto dinero aportaron para hacer el negocio?

11. Por remodelar el piso del patio de la escuela, un albañil cobró S/. 4089. Si la dimensión del patio es de 14,50 m por 23,50 m, ¿cuánto cobró el albañil por cada m^2 trabajado?
- S/. 9
 - S/. 12
 - S/. 38
 - S/. 340,75
12. Un bus interprovincial demora 3 horas para ir de Lima a Canta. Si en la primera hora recorre $\frac{2}{7}$ del camino y en la segunda hora recorre $\frac{2}{5}$ del camino, ¿qué parte del camino debe recorrer en la tercera hora para llegar en el tiempo establecido?
- $\frac{4}{35}$
 - $\frac{7}{35}$
 - $\frac{11}{35}$
 - $\frac{24}{35}$
13. Elena compró $4 \frac{1}{2}$ kilogramos de arroz y los colocó en bolsas de $\frac{1}{4}$ kg. ¿Cuántas bolsas obtuvo con esa cantidad de arroz?
- 4 bolsas.
 - $4 \frac{1}{4}$ bolsas.
 - $16 \frac{1}{2}$ bolsas.
 - 18 bolsas.
14. En muchas provincias del Perú, el agua corriente no es medida. Una familia paga siempre la misma tarifa, independientemente de la cantidad de agua que haya consumido. Una de estas tarifas es 22,07 soles. Si el consumo se mantiene como se indica en esta tabla, halla la fórmula de la función que lo describe e indica cómo se llama la función encontrada.

Consumo de agua (en litros)	0	1000	2000	3000	n
Costo (en soles)	S/. 22,07	S/. 22,07	S/. 22,07	S/. 22,07	S/. 22,07

- a. $F(x) = 22,07 + 1000x$; función lineal.
 - b. $F(x) = 22,07$; función lineal.
 - c. $F(x) = 22,07$; función constante.
 - d. $F(x) = 22,07x$; función afín.
15. En una olimpiada europea de Matemática, se conceden tres premios inversamente proporcionales a los tiempos empleados en la resolución de cuatro problemas. Los tiempos de los tres primeros estudiantes que terminaron de resolver los problemas han sido 3, 5 y 6 horas. Calcula cuánto dinero recibe el estudiante que ocupó el primer puesto si hay 42 000 euros para repartir.
- a. 18 000 euros.
 - b. 12 000 euros.
 - c. 10 000 euros.
 - d. 20 000 euros.
16. En un mapa, 14 cm representan 238 km de una carretera. ¿Cuántos centímetros representarán a otra carretera que mide 306 km?
- a. 10,89 km aproximadamente.
 - b. 18 km.
 - c. 18 cm.
 - d. 10,89 cm aproximadamente.
17. Dos empresas aceptan realizar un trabajo en colaboración cobrando entre las dos S/. 30 000. La primera empresa, con tres personas, trabajó 5 días. La segunda, con 4 ayudantes, trabajó 6 días. ¿Cuánto dinero debe recibir cada empresa?
- a. S/. 11 538,46 y S/. 18 461,54 aproximadamente.
 - b. S/. 12 857,14 y S/. 17 142,86 aproximadamente.
 - c. S/. 13 636,36 y S/. 16 363,64 aproximadamente.
 - d. La misma cantidad.

18. La tabla muestra el número de latas de pintura necesarias para cubrir varias longitudes de una cerca. Calcula el número de latas necesarias para pintar 86 m de cerca.

Latas de pintura	2	4	6	8	10	12
Metros de la cerca	30 m	60 m	90 m	120 m	150 m	180

- a. 5 latas.
b. 6 latas.
c. 10 latas.
d. 1 lata.
19. En un viaje de excursión de la escuela, los estudiantes de segundo grado de secundaria visitaron el Templo de Chavín de Huántar. Ellos acordaron encontrarse en la puerta del templo. Si el costo del ingreso por estudiante es S/. 6, si los estudiantes siguen llegando uno a uno y si algunos no confirmaron su participación, completa la siguiente tabla y responde: ¿cuánto se pagará por el ingreso de n estudiantes?

Cantidad de personas	1	2	3	4	5	6	n
Monto a pagar	S/. 6	S/. 12					

- a. $6n$ soles.
b. $(6 + n)$ soles.
c. $72n$ soles.
d. $(72 + n)$ soles.

20. Un atleta recorre 2 m en cada segundo de desplazamiento y mantiene ese ritmo durante las dos horas que duró la maratón. Construye un gráfico que muestre los primeros 10 segundos de desplazamiento de dicho atleta.

