

Evaluación de período de matemática.

Grado: 10

Docente: Janny Lucia Bueno

EVALUACIÓN DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA.

1. Del número 0,00656565..., NO ES CORRECTO afirmar que
 - A. Es un número racional.
 - B. Es un número periódico mixto
 - C. Es un número irracional
 - D. Es un número real.

2. El número $84,4\overline{36}$, se expresa como una fracción de la siguiente forma
 - A. $\frac{4644}{55}$
 - B. $\frac{84436}{900}$
 - C. $\frac{84436}{990}$
 - D. $\frac{84436}{990}$

RESPONDER LAS PREGUNTAS 3 Y 4 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Luis realiza un préstamo al banco por el monto de \$ 24.000.000, si el banco le cobra una tasa de interés anual del 2.5% sobre el dinero prestado. Si el crédito lo paga en un año.

3. ¿Cuánto paga en intereses durante un año?
 - A. \$600.000
 - B. \$1.200.000
 - C. \$6.000.000
 - D. \$60.0000

4. Si el crédito lo paga en cuotas del mismo valor durante un año. ¿Cuál es el valor de la cuota pagado por Luis?

- A. \$ 2.500.000
- B. \$ 2.000.000
- C. \$2.050.000
- D. \$ 2.750.000

RESPONDER LAS PREGUNTAS 5 y 6 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Juan tiene una finca y decidió, ceder parte de su finca entre sus hijos. Al mayor le dio un cuarto de la finca, al hermano del medio le dio dos tercios de lo que le quedo y al menor le dio un quinto del resto. Si la finca tiene un área de 120 ha.

5. La cantidad de terreno en hectáreas que le quedó al papá es

- A. 90
- B. 36
- C. 40
- D. 24

6. El porcentaje de la finca que le correspondió a los hijos fue de

- A. 80
- B. 20
- C. 50
- D. 30

7. Juan compra 90 gaseosas para la venta por un valor de \$70.000. Vende $\frac{2}{5}$ de las

gaseosas a \$1400, luego, vende $\frac{2}{3}$ de las gaseosas a \$ 1000. Si el resto de las gaseosas se las toma. ¿Cuánto fue la ganancia que obtuvo por la venta de las gaseosas?

A. \$ 15.200

B. \$ 85.200

C. \$ 44.800

D. \$ 60.000

8. La suma de las edades de cuatro hermanos que nacieron en años consecutivos es consecutivos es 90. ¿Cuál es la edad del hermano mayor?

A. 22 años

B. 24 años

C. 30 años

D. 34 años

9. De las 80 fichas que tiene Carlos se sabe que el 25 % son negras, el 80% del resto son verde y las restantes son blancas; según la información anterior, el número de fichas blancas que tiene Carlos es:

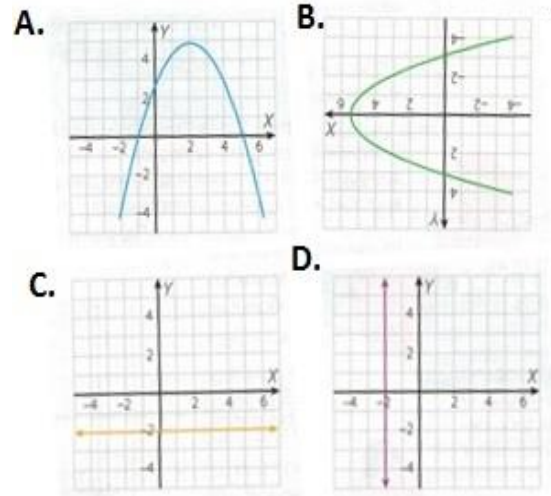
A. 10

B. 12

C. 14

D. 16

10. De la siguiente representación gráfica, cual(es) no corresponde(n) a una función.



11. Una agencia de viaje ofrece a sus empleados la posibilidad de escoger entre dos alternativas para el pago de sus salarios.

Alternativa 1: \$ 800.000 fijos mensuales.

Alternativa 2: \$ 400.000 mensuales más comisión de \$ 50.000 por cada vehículo vendido.

¿Cuál de las siguientes ecuaciones permite determinar el número de viajes, n , que debe vender un empleado que escoge la alternativa 2 para que su salario sea igual al de un empleado que escoge la alternativa 1?

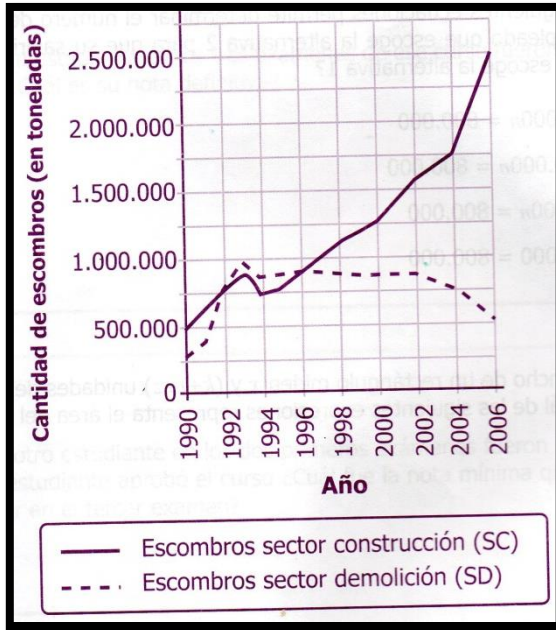
A. $400.000 + 50.000n = 800.000$

B. $400.000n + 50.000n = 800.000$

C. $400.000 - 50.000n = 800.000$

D. $50.000n - 400.000 = 800.000$

12. La siguiente gráfica (ver imagen) muestra el número de toneladas de escombros producidos por el sector de la construcción (SC) y por el sector de la demolición (SD) en una ciudad, desde 1990 hasta el 2006.



¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones es o son verdadera(s)?

I. En dos de los años registrados, los dos sectores produjeron la misma cantidad de escombros.

II. En el 2006 los escombros del SC fueron 5 veces mayores que los del SD.

III. Los escombros del SD siempre fueron menores que los del SC.

A. I solamente.

B. III solamente.

C. I y II solamente.

D. I, II y III.

13. El señor Mendoza en el mes de enero tiene una deuda de \$ 2.350.000 debido a los gastos del fin de año. Si el salario mensual es de \$ 4.500.000 y le descuentan el 9% de salud y pensión y el cubre la deuda con el banco, el dinero que le queda es:

A. \$ 1.900.000

B. \$1.800.000

C. \$1.745.000

D. \$1.626.000

RESPONDER LAS PREGUNTAS 14 Y 15, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Un vendedor de dulces no tiene sueldo fijo, se gana el 15% de los que venda. Para darse una idea de su ganancia hace la siguiente tabla:

Ventas	500	1000		3000	
ganancias		150	300		750

14. ¿Cuánto se gana cuando vende \$ 9.000 en dulces?

A. \$ 1.000

B. \$ 3.000

C. \$ 1.350

D. \$ 900

15. ¿Cómo se puede expresar la relación entre lo que vende y lo que gana el vendedor?

A. Ganancia= $\frac{\text{vendido}}{15}$

B. Ganancia= vendido x 15

C. Ganancia = $\frac{\text{vendido} \times 15}{100}$

D. Ganancia= \$15

16. Por la compra de un televisor de \$ 1.300.000, Juan pagó $\frac{1}{4}$ del precio de contado y el resto en 6 cuotas de igual valor. ¿Cuál será el valor de cada cuota?

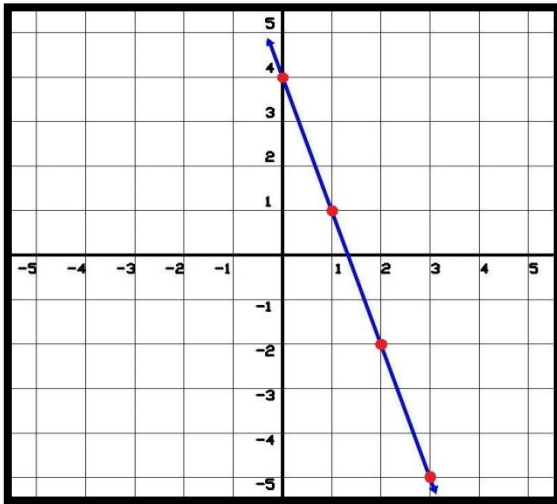
A. \$ 325.000

B. \$975.000

- C. \$162.500
D. \$ 1.137.500

RESPONDE LAS PREGUNTAS 18 Y 19 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Observa la imagen y responde.



16. La siguiente representación gráfica corresponde a la función.

- A. $f(x) = -3x + 4$
B. $f(x) = -2x + 4$
C. $f(x) = -x + 4$
D. $f(x) = 3x + 4$

17. La representación gráfica corresponde a una función:

- A. lineal con pendiente creciente.
B. lineal con pendiente decreciente.
C. constante con pendiente cero.
F. periódica

RESPONDE LAS PREGUNTAS 18 Y 19 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Carlos decide rentar un auto. Por el alquiler del auto cobran una cuota fija de \$40.000 pesos, y adicionalmente \$ 3.000 pesos por Kilómetro recorrido. Si el número de km recorridos los representamos como x y el costo a pagar por el alquiler del carro lo representamos como $f(x)$.

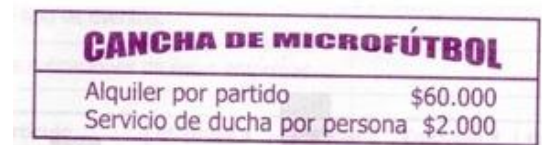
18. La función que permite calcular el costo a pagar por el alquiler del carro es

- A. $f(x) = 40.000 - 3000x$
B. $f(x) = (40.000 - 3000)x$
C. $f(x) = 40.000x - 3000$
D. $f(x) = 3000x + 40.000$

19. Si Carlos recorre 284 kilómetros. El valor a pagar por concepto de alquiler del carro en pesos es

- A. \$812.000
B. \$ 1.050.800
C. \$ 892.000
D. \$ 852.000

20. El siguiente aviso se encuentra en la entrada de un parque deportivo.



La expresión que permite determinar el valor que debe pagar un grupo por el alquiler de la cancha de micro fútbol, para un partido, dependiendo del número de jugadores que utilicen la ducha es

$y = 2.000x + 60.000$, donde y representa el valor a pagar y x el número de jugadores que usan el servicio de ducha.

¿Cuál de las siguientes tablas representa correctamente la relación entre el costo por pagar y el número de jugadores que utiliza la ducha?

A.

No. de jugadores que usan la ducha	Valor a por pagar (\$)
0	62.000
1	62.000
2	62.000
3	62.000
4	62.000
5	62.000

B.

No. de jugadores que usan la ducha	Valor a por pagar (\$)
0	60.000
1	62.000
2	64.000
3	66.000
4	68.000
5	70.000

C.

No. de jugadores que usan la ducha	Valor a por pagar (\$)
0	2.000
1	62.000
2	122.000
3	182.000
4	242.000
5	302.000

D.

No. de jugadores que usan la ducha	Valor a por pagar (\$)
0	0
1	62.000
2	124.000
3	186.000
4	248.000
5	310.000

RESPONDER LAS PREGUNTAS 21 Y 22 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Una agencia de viajes ofrece a sus empleados la posibilidad de escoger entre dos alternativas para el pago de sus salarios.

Alternativa 1: \$ 800.000 fijos mensuales.

Alternativa 2: \$ 400.000 mensuales más comisión de \$ 50.000 por cada viaje vendido.

21. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones permiten determinar el número de viajes, n , que debe vender un empleado que escoge la alternativa 2 para que su salario sea igual al de un empleado que escoge la alternativa 1?

- A. $400.000 + 50.000n$
- B. $400.000n + 50.000n = 800.000$
- C. $400.000 + 50.000n = 800.000$
- D. $50.000n - 400.000 = 800.000$

22. ¿Cuántos viajes debe vender un vendedor de la alternativa dos para ganar un sueldo mensual igual al que se gana el vendedor de la alternativa 1?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

