**Taller aplicativo función lineal y cuadrática**

1. Un patio rectangular de 24  de superficie, tiene 2 metros más de frente que de fondo. Si x es la medida del fondo, Una expresión que permite hallar la medida del fondo (x) es

A.  B. 

C.  D. 

**Información para los puntos 2 y 3**

A continuación se presenta la gráfica que muestra la relación entre el consumo mensual de agua y la tarifa de pago mensual, del servicio de agua.



1. Si x representa el consumo mensual en metros cúbicos, la expresión que representa el costo mensual para consumos menores de 40 metros cúbicos es

A. 500x B. 22.000x

C. 22.000 + x D. 22.000 + 500x

2. Si un usuario pagó 37.000 pesos por el consumo mensual, el número de metros cúbicos que consumió en dicho mes está entre

A. 0 y 20 B. 20 y 40

C. 40 y 50 D. 50 y 60

5. Un agricultor desea cercar un campo rectangular y luego dividirlo en tres lotes rectangulares mediante dos cercas paralelas a uno de los lados. El agricultor necesita 100 metros de alambre. Si x es el largo del campo, el área A del campo se expresa correctamente mediante la expresión

A.  B. 

C.  D. 

3. El gráfico muestra el recorrido seguido por dos vehículos A y B que parten del mismo lugar y en la misma dirección. El vehículo A salió a las 6:00 am. Mientras el B a las 8:00 am.

****

Según el gráfico la única afirmación falsa es:

A. El vehículo B es más veloz que A.

B. Los vehículos A y B se encontraron a las 9:00

C. El vehículo A hizo un recorrido mayor que B.

D. A las 9:00 am. el vehículo A había recorrido la misma distancia que el B.

4. La siguiente gráfica corresponde a una función cuadrática cuya ecuación es de la forma

 

Respecto a la función f, NO es posible afirmar que

A. a > 0

B. c = −6

C. b = 5

D. f (1) > −1

6. La figura muestra una caja cuyo ancho es x, Además se sabe que su largo es 2 centímetros más que su ancho y que su altura es el doble de su ancho. La expresión que me representa el volumen de la caja es

A. 

B. 

C. 

D. 

7. La gráfica representa la ecuación



A. 

B. 

C. 

D. 

Taller aplicativo funciones varias

8. Las gráficas que se presentan a continuación corresponden a funciones cuadráticas de la forma

 donde a, b, c ∈R .



En todas las funciones se cumple que:

A. a > 0 B. a < 0

C. f (−2) = 0 D. f (2) = 0

9. La gráfica que se muestra a continuación pasa por los puntos (-3, -21); (-2,4); (0, 0); (2,4) y (3, 21). La función que mejor representa dicha gráfica es.

A. 

B. 

C. 

D. 

10. A continuación se presenta la gráfica de una función f(x)



La función correspondiente a dicha gráfica es

A.  B.

C.  D.

**Información para los puntos 30 y 31**

María vende CDs. a 800 pesos la unidad, si una persona le compran más de 5, cada CD adicional lo vende a $500. Una expresión que me representa adecuadamente dicha situación es

A. 

B. 

C. 

D. 

13. Una persona que compra 12 CDs debe pagar

A. 7000 B. 7500

C. 8000 D. 8500

12. Una colonia particular de vacterias duplica su poblacion cada 15 horas. Un científico haciendo un experimento empieza con 100 bacterias. La expresión que le permitira al científico saber el número de vacterias en función de las horas trascurridas t, es

A.  B. 

C.  D. 

13. El capital “y” que una persona acumula prestando una cantidad de dinero “a” a una tasa de interés “r” (expresado en fracción o decimal) durante un tiempo t, está dada por la expresión



Una pe4rsona que presa 500.000 a una tasa del 2% mensual durante 10 meses debe recibir en total.

A.609497.21 B. 568.000

B. 594235.12 D. 593521