Centro Educacional Fernando de Aragón.
Unidad Técnica Pedagógica 2º Ciclo.
Departamento de Matemática 2021.

EVALUACIÓN No 2 SEGUNDO SEMESTRE
EDUCACIÓN MATEMÁTICA OCTAVO AÑO

NOMBRE COMPLETO*	
CURSO*	

*** Obligatorio para evitar confusiones con pruebas de otros estudiantes.**

INSTRUCCIONES GENERALES:

- **Completa con letra clara los datos que se te solicitan.**
- **Responde ennegreciendo la letra que contiene la respuesta correcta.**
- **Recuerda, solo una alternativa es la correcta.**
- **Utiliza solo lápiz grafito.**
- **Las preguntas de desarrollo o cálculos deben realizarse directamente en la prueba.**

OA: 10 - 12

1.- **Sea la función $f(x) = 2x + 6$, y su dominio los números pares mayores que 10 y menores que 20. Determina el recorrido de la función.**

a) Rec(f) = {30, 35, 40, 45}
b) Rec(f) = {12, 14, 16, 18}
c) Rec(f) = {10, 12, 14, 16}
d) Rec(f) = {30, 34, 38, 42}

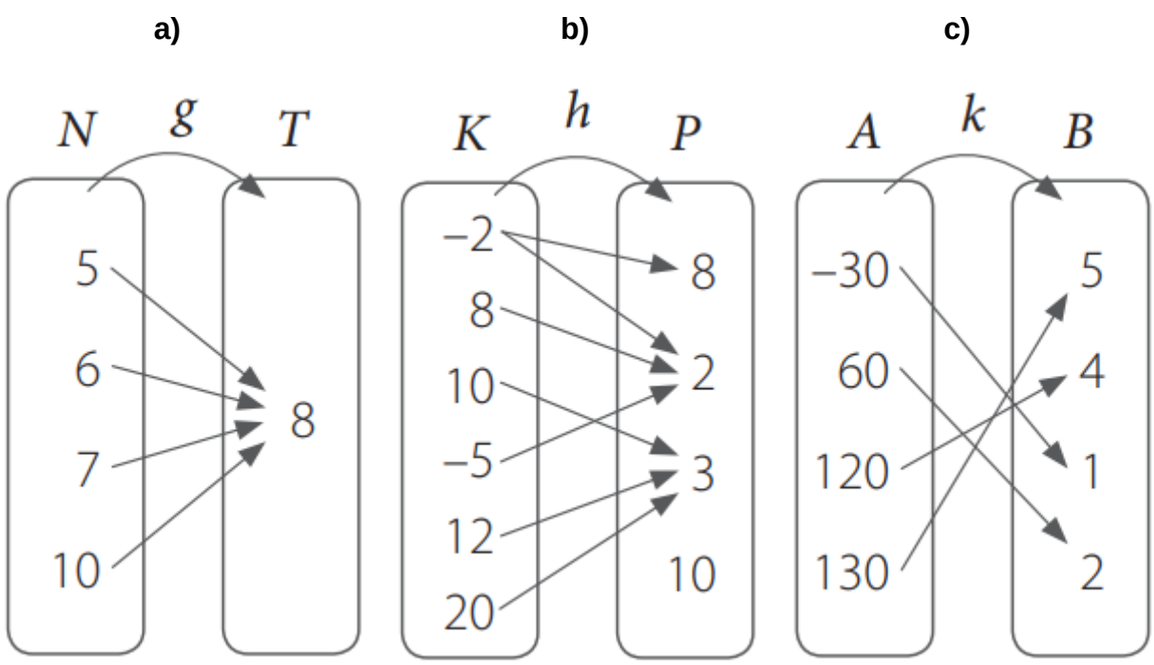
2.- **Sea la función $f(x) = \frac{5 \cdot x}{2}$, ¿cuál es el valor de $f(-10)$?**

a) -25
b) 25
c) -52
d) 52

3.- Sobre la expresión $y = 10x + 3$, ¿qué afirmación es <u>falsa</u>?

a) La variable dependiente es y.
b) La variable independiente es x.
c) La variable y está en función de la variable x.
d) No es una función.

4.- ¿Cuál diagrama sagital <u>no</u> corresponde a una función?



5.- En una cuenta telefónica se cobra un cargo fijo de $500, y por cada minuto adicional se cobran $75. ¿Cuál función representa el cobro de esta cuenta telefónica?

a) $y = 500x$
b) $y = 75x$
c) $y = 500 + 75x$
d) $y = 75 + 500x$

6.- Para la función $f(x) = 5 \cdot x - 10$, determina el valor de la pendiente y la coordenada del punto en que su gráfica corta al eje Y.

a) Pendiente: 10 Coordenada del punto de corte del eje Y: (0,-5)
b) Pendiente: 10 Coordenada del punto de corte del eje Y: (0,5)
c) Pendiente: 5 Coordenada del punto de corte del eje Y: (0,-10)
d) Pendiente: 5 Coordenada del punto de corte del eje Y: (0,10)

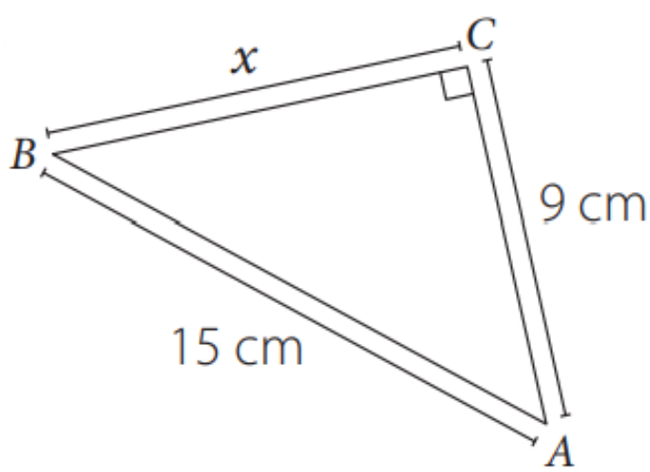
7.-	**Una pizzería cobra $1000 por el despacho de compras superiores a $10000 y cobra $1500 por compras inferiores a $10000. ¿Cuánto pagará en total un cliente que compre 2 pizzas de $4500 cada una?**

a) $ 5500
b) $ 9000
c) $10000
d) $10500

8.-	**¿Cuál función es <u>decreciente</u> y su gráfica corta al eje Y en el punto (0,5)?**

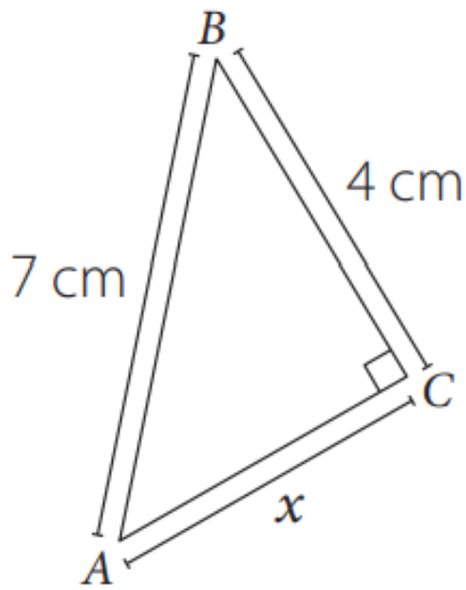
a) f(x) = -2x + 5
b) f(x) = 2x + 5
c) f(x) = 2x – 5
d) f(x) = -2x – 5

9.- **Calcula la medida solicitada.**



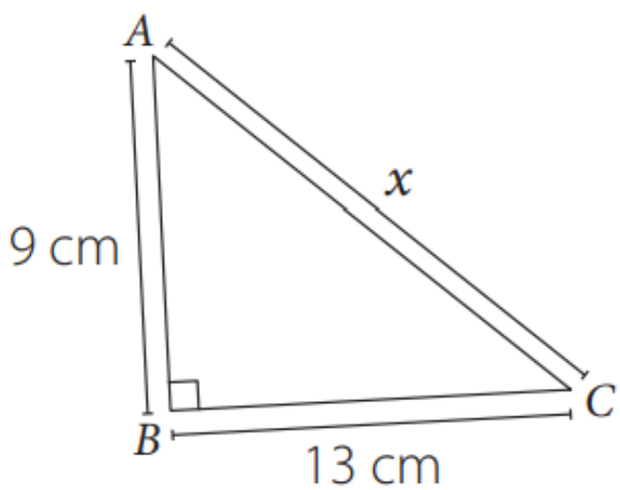
a) 12 cm
b) 13 cm
c) 14 cm
d) 15 cm

10.- **Calcula la medida solicitada.**



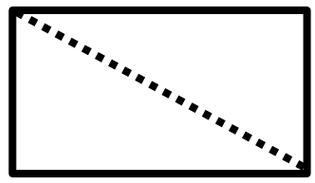
a) **5,74 cm aproximadamente.**
b) **5,94 cm aproximadamente.**
c) **4,74 cm aproximadamente.**
d) **4,94 cm aproximadamente.**

11.- **Calcula la medida solicitada.**



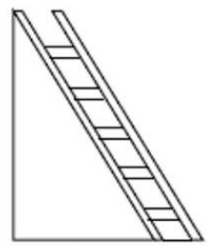
a) **15,60 cm aproximadamente.**
b) **15,74 cm aproximadamente.**
c) **15,81 cm aproximadamente.**
d) **15,95 cm aproximadamente.**

12.- **Los lados de un rectángulo son 12 cm y 16 cm. ¿Cuánto mide la diagonal?**



a) 5 cm
b) 10 cm
c) 15 cm
d) 20 cm

13.- **Una escalera se ha apoyado a 300 cm de la base de una pared, de tal forma que la altura que alcanza es de 400 cm. ¿Cuál es la longitud de la escalera?**



a) 2 metros.
b) 3 metros.
c) 4 metros.
d) 5 metros.

14.- **Una plaza tiene forma de triángulo rectángulo. Si los lados que forman el ángulo recto miden 30 metros y 40 metros respectivamente, ¿cuál es el perímetro de la plaza?**

a) 130 metros.
b) 120 metros.
c) 110 metros.
d) 100 metros.

15.- **¿Cuál es el valor de x en la siguiente igualdad?**

$$\sqrt{x+5} = 5$$

a) 20
b) 21
c) 22
d) 23