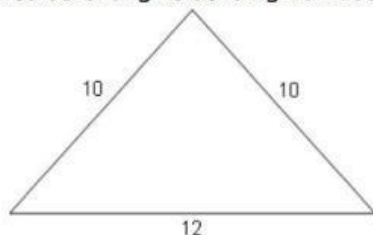


PRUEBA DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICA

INSTRUCCIONES: RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS APLICANDO TUS CONOCIMIENTOS MATEMATICOS.

1

El área del triángulo de la figura mide:



RESPUESTA

SELECCIONE LA RESPUESTA
CORRECTA

$8z - 5z[4z - 2(3z - 6)] - 7z(-5z + 3)$
equivale a:

- a) $45z^2 - 73z$
- b) $29z^2 - 57z$
- c) $15z - 41z^2$

2

3

Un ciclista va de una ciudad a otra que queda a 360 kilómetros y el viaje lo hace a 36 kilómetros por hora. De cada hora se detiene 15 minutos para descansar. ¿Cuánto tiempo tardará en recorrer la mitad del trayecto?

RESPUESTA

HORAS

MINUTOS

RESPUESTA

¿Cuál es el valor de x?

5	13	8	16	x	19
---	----	---	----	---	----

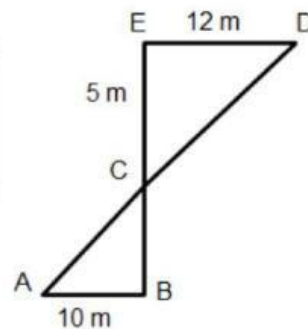
4

5

El salario de un trabajador es de Q 8.00 la hora. Cuando trabaja más de 40 horas por semana, recibe el salario de una hora, más el 50 % de esa misma hora. Si en una semana recibió Q 632.00, ¿cuántas horas de tiempo extra trabajó?

RESPUESTA**6**

En los triángulos rectángulos que se forman en la figura, ¿cuál es la longitud del segmento AD?

RESPUESTA**7**

Una forma de conocer si el ritmo cardiaco (pulsaciones por minuto) es normal después del ejercicio, consiste en restarle a 220 la edad de una persona y tomar los $\frac{3}{4}$ de la diferencia. ¿Cuántas pulsaciones por minuto tendrá una persona de 60 años?

RESPUESTA

La tabla muestra la temperatura (en grados centígrados) para algunos departamentos:

8

Departamentos	Máxima	Mínima
Alta Verapaz	26	16
Escuintla	31	20
Petén	33	22
Guatemala	26	17
Huehuetenango	25	14
Quetzaltenango	23	13
Izabal	31	23
Zacapa	32	22

Para los departamentos de la tabla, ¿cuál es el promedio de las temperaturas máximas?

RESPUESTA

9

En la fórmula, $2b = \frac{2q}{(p+1)(p-3)}$, si $p = -4$ y $b = 4$, ¿cuál es el valor de q ?

RESPUESTA**10**

Un grupo de montañistas acampa a 700 m de la base de una montaña de 2,933 metros de altura. Al día siguiente a las 5:00 a. m. empiezan a caminar hacia la cima a razón de 7 metros cada 2 minutos en promedio. ¿A qué hora llegarán a la cima de la montaña si mantienen este ritmo todo el tiempo?

RESPUESTA