

Área del triángulo: práctica con código secreto

Práctica graduada · 12-13 años · 45 min

Nombre: _____

Curso: _____

Fecha: _____

7 cm dato ? lo que se busca fórmula

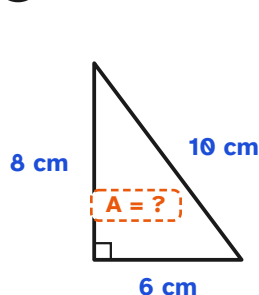
Resuelva cada ejercicio en el cuadriculado. Busque el resultado en el banco (hoja 2) y escriba la letra en la casilla. Si todo está bien, las letras forman un mensaje.

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \quad \text{La altura } h \text{ forma un ángulo recto con la base } b.$$

●○○ Nivel 1 · Calcular con la figura

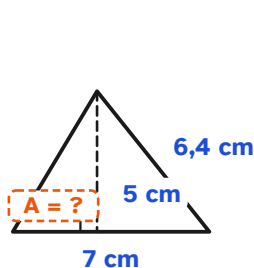
Todos los segmentos rotulados son datos: elija cuáles usar. Figuras no a escala.

1 Calcule el área.



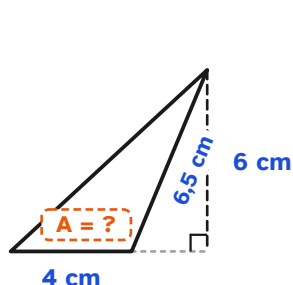
Respuesta: _____ Letra

2 Calcule el área.



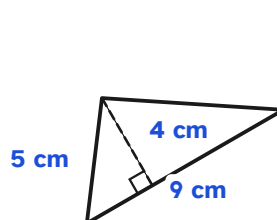
Respuesta: _____ Letra

3 Calcule el área.



Respuesta: _____ Letra

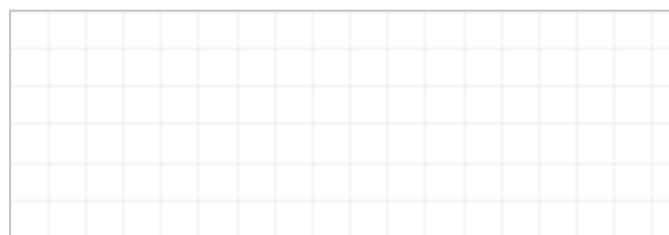
4 Calcule el área.



Respuesta: _____ Letra

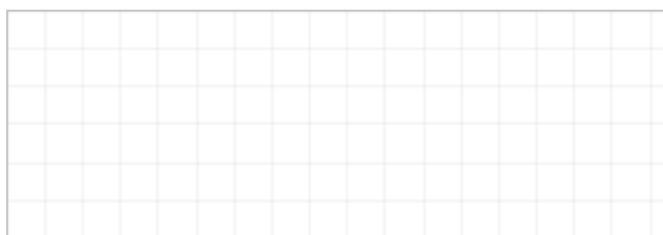
●●○ Nivel 2 · Problemas

5 Un jardín triangular tiene 12 m de base y 8 m de altura. ¿Cuántos m² de césped hacen falta?



Respuesta: _____ Letra

6 Una vela triangular mide 2,4 m de base y 3 m de altura. ¿Cuánta tela lleva?



Respuesta: _____ Letra

- 7 Calcule el área de un triángulo de 50 cm de base y 1,2 m de altura. Dé el resultado en m².

Respuesta: _____ Letra

- 8 Un terreno triangular tiene 40 m de base y 25 m de altura. Si el m² cuesta \$ 30, ¿cuánto cuesta el terreno?

Respuesta: _____ Letra

●●● Nivel 3 • Despejar

Ayuda: el rectángulo de la misma base y altura tiene el doble de área, así que $b \cdot h = 2 \cdot A$.

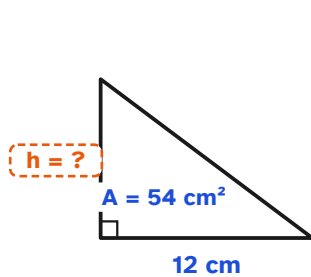
- 9 El área de un triángulo es 750 m² y su altura mide 50 m. ¿Cuánto mide la base?

Respuesta: _____ Letra

- 10 Un triángulo de 36 cm² tiene 9 cm de base. ¿Cuánto mide su altura?

Respuesta: _____ Letra

- 11 ¿Cuánto mide la altura?



Respuesta: _____ Letra

- 12 Si se duplican la base y la altura, ¿qué pasa con el área? Pruebe con $b = 4$ cm y $h = 3$ cm.

Respuesta: _____ Letra

Banco de respuestas sin unidades

0,3	R	3,6	O	4	G	4,5	B	7,2	N	8	C	9	T
12	E	13	S	15	L	17,5	R	18	A	22,4	F	24	A
30	E	35	M	36	U	40	L	48	C	96	I	108	H
500	D	1500	K	3000	P	15 000	R	30 000	V	$\times 2$	N	$\times 4$	A

Código secreto

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	



Verifique sus resultados con la solución paso a paso: zapcalculator.com/es/area-de-un-triangu
Material de uso libre en el aula · CC BY 4.0

Para el docente (no fotocopiar)

Objetivo: identificar base y altura perpendicular (también cuando la altura cae afuera o el triángulo está girado), calcular el área y despejar la base o la altura.

Momento: práctica o tarea, después de ver que el triángulo es la mitad de un rectángulo. **Tiempo:** 45 min.

Materiales: calculadora (opcional).

Mensaje del código: AREA CORRECTA.

Solucionario

- $6 \times 8 \div 2 = 24 \text{ cm}^2$ (los catetos son base y altura)
- $7 \times 5 \div 2 = 17,5 \text{ cm}^2$
- $4 \times 6 \div 2 = 12 \text{ cm}^2$ (la altura cae afuera de la base)
- $9 \times 4 \div 2 = 18 \text{ cm}^2$
- $12 \times 8 \div 2 = 48 \text{ m}^2$
- $2,4 \times 3 \div 2 = 3,6 \text{ m}^2$
- $0,5 \times 1,2 \div 2 = 0,3 \text{ m}^2$
- $40 \times 25 \div 2 = 500 \text{ m}^2$; $500 \times 30 = \$ 15 000$
- $b = 2 \times 750 \div 50 = 30 \text{ m}$
- $h = 2 \times 36 \div 9 = 8 \text{ cm}$
- $h = 2 \times 54 \div 12 = 9 \text{ cm}$
- $4 \times 3 \div 2 = 6 \rightarrow 8 \times 6 \div 2 = 24$: el área se multiplica por 4

Qué error da cada resultado del banco

Resultado	Ej.	Error	Resultado	Ej.	Error
48	1	no dividió por 2	30	7	mezcló cm con m
30 / 40	1	usó la hipotenusa	3000	7	dejó el resultado en cm^2
35	2	no dividió por 2	500 / 3000	8	se quedó en el área / no dividió por 2
22,4	2	usó el lado inclinado	15 / 1500	9	750 ÷ 50 sin el 2 / no dividió por la altura
13 / 24	3	usó el lado de 6,5 / no dividió por 2	4	10	36 ÷ 9
36	4	no dividió por 2	4,5 / 108	11	54 ÷ 12 / no dividió por la base
96 / 7,2	5 / 6	no dividió por 2	× 2	12	pensó que se duplica

Errores para observar

- Tomar el lado inclinado como altura.
- Olvidar dividir por 2, o despejar $b = A \div h$ (sin el 2).
- Mezclar unidades (cm con m, cm con cm^2).

Pregunta de cierre

¿Puede un triángulo obtusángulo tener la altura afuera? Dibújelo y muestre dónde va el ángulo recto.