
 <p>RED EDUCACIONAL SANTO TOMÁS DE AQUINO DESDE 1870</p>	 <p>LICEO MIGUEL R. PRADO SANTIAGO</p>	<p>LICEO MIGUEL RAFAEL PRADO Guía N°4 Agosto 2020 5°básico B</p>	<p>Habilidad Matemática Profesor Daniel Paredes</p>
---	---	--	---

**Estimados estudiantes:**

Dada la contingencia nacional por el COVID-19 y la suspensión de clases, es necesario que realicen en sus hogares el siguiente avance de manera de agilizar el trabajo que realicemos a la vuelta de la cuarentena. Recordar que ministerialmente se ha exigido la continuidad del ritmo de trabajo escolar.

**¡LEER ATENTAMENTE!**

**Instrucciones generales:**

- ✓ Comprendiendo la dificultad que puede ocasionar realizar esta guía de manera online, esta **actividad** deberán realizarla en **su cuaderno** y entregarla de manera presencial a la profesor/a cuando se termine el período de suspensión de clases, para ser **evaluado/ponderado/etc...**
- ✓ Ante las dudas que este trabajo pueda generar, se utilizará el siguiente sistema para responderlas:
  - Horario de resolución de dudas vía e-mail: lunes a jueves de 9:00 a 17:00 horas. viernes: de 9:00 a 13:00 horas.
  - Directamente al correo electrónico: [dparedes@secst.cl](mailto:dparedes@secst.cl)
  - Si usted no cuenta con acceso a internet, favor filtrar consultas a través de los delegados académicos correspondientes (apoderados)
- ✓ Esta actividad de avance es **INDIVIDUAL** por lo tanto evite copias y plagios, desde internet u compañero.
- ✓ Lea atentamente cada parte de esta guía de trabajo y responda de manera completa y argumentada.
- ✓ Los enunciados la guía se escribe con lápiz pasta y su desarrollo se realiza a lápiz mina, si es que es el caso.
- ✓ No olvide escribir el **DESARROLLO** de las preguntas/ejercicio que así lo requieran. En caso de no desarrollarlo y solo escribir el resultado del ejercicio/pregunta/etc. no se considerará en el puntaje total de la guía.
- ✓ En el siguiente link, encontrará cada uno de los textos entregados por el MINEDUC <https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/w3-propertyname-822.html>
- ✓ Si decides trabajar las páginas en el mismo texto que se te fue entregado en el colegio, entonces debes cuidarlo, y entregarlo a tu profesor(a) una vez que hayamos retomado las clases presenciales.
- ✓ El objetivo de cada guía deberá ser escrito en tu cuaderno, para que realices los ejercicios propuestos.

**RECUERDE NO SALIR Y LÁVESE LAS MANOS CONSTANTEMENTE MÍNIMO DURANTE 30 SEGUNDOS.  
EL AUTO CUIDADO ES PRIMORDIAL.**

**Se despide**

**Profesor Daniel Paredes.**

**Objetivo de Aprendizaje:** Calcular áreas de triángulos, de paralelogramos y de trapecios, y estimar áreas de figuras irregulares aplicando las siguientes estrategias: conteo de cuadrículas; comparación con el área de un rectángulo; completar figuras por traslación.

**Contenido:**  
Área de triángulos.

**Instrucciones:**

El documento presenta la siguiente simbología, para su desarrollo. Cuando observes el símbolo, debes realizar el desarrollo dependiendo de su función. **RECUERDA QUE ESTE DOCUMENTO NO ES PARA IMPRIMIR.**



Lectura del documento. (Debes leer y responder solo en voz alta)



Escribe en tu cuaderno



## Área de triángulos ocupando cuadrículas

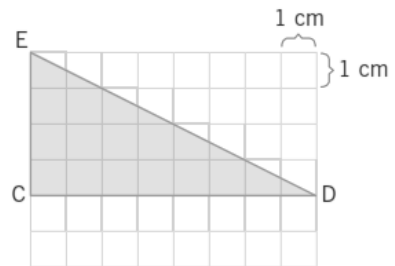
### Observa y responde

En la cuadrícula se ha dibujado el triángulo CDE.

- Completa según corresponda.

Medida del lado  $\overline{CD}$  =

Medida del lado  $\overline{EC}$  =



- En la cuadrícula se han remarcado con color rojo los segmentos que forman el cuadrilátero CDHE. ¿Con qué figura geométrica se relaciona?, ¿cuál es su área?

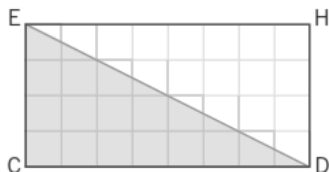


Figura geométrica ▶

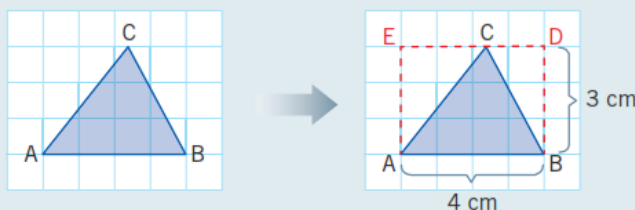
Área =

- A partir de lo anterior, ¿cómo calcularías el área del triángulo CDE?

### Aprende

Para calcular el **área (A)** de **cualquier triángulo**, esta se puede relacionar con la mitad del área del rectángulo que lo contiene o enmarca usando cualquier lado como base.

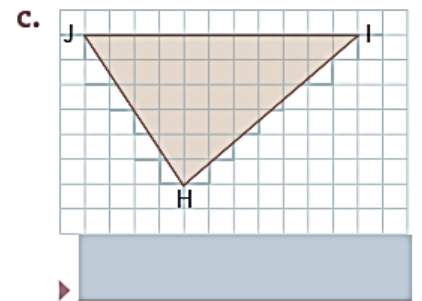
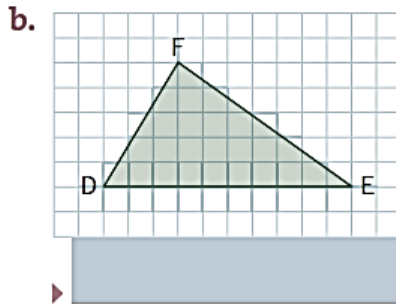
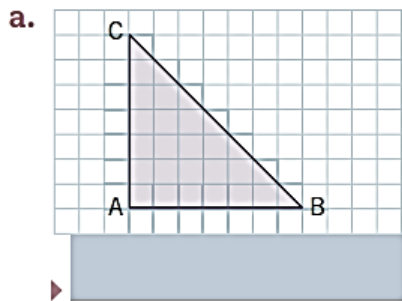
**Ejemplo:** en la cuadrícula se dibuja el triángulo ABC, donde cada  tiene 1 cm de lado.



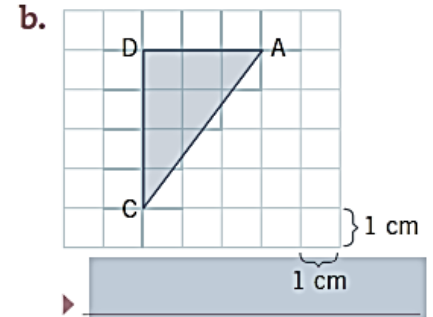
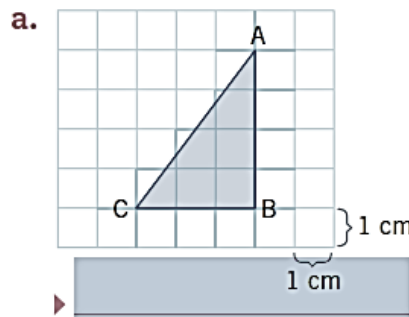
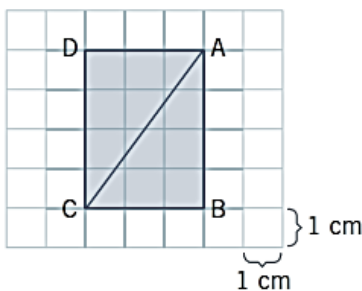
En este caso, el área del rectángulo ABDE es  $12 \text{ cm}^2$ ; luego, el área del triángulo ABC corresponde a la mitad de esta medida, es decir,  $6 \text{ cm}^2$ .

Practica

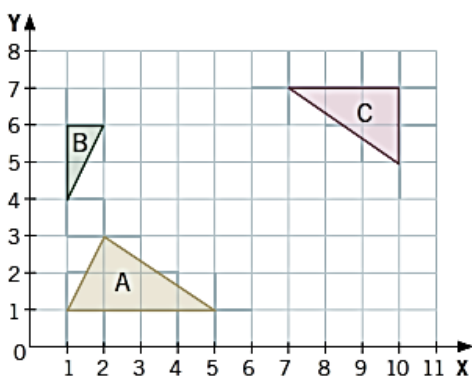
1. Considerando que cada lado del  $\square$  mide 10 cm, calcula el área de cada triángulo. Aplicar



2. Observa el siguiente rectángulo. Luego, calcula el área de cada triángulo. Analizar



3. Analiza lo siguiente y luego responde. Considera que cada lado del  $\square$  es 1 cm. Analizar



a. Calcula el área, según corresponda.

Figura A  $\triangleright$    $\text{cm}^2$

Figura B  $\triangleright$    $\text{cm}^2$

Figura C  $\triangleright$    $\text{cm}^2$

b. Si la figura B se traslada 3 unidades hacia abajo y la figura C se traslada 4 unidades hacia abajo y 5 unidades hacia la izquierda, ¿cuál es el área de cada figura imagen?

## Área de triángulos

### Lee y responde

Considerando la representación en la cuadrícula del triángulo ABC, dibuja con color rojo el rectángulo ABDE que se puede formar, de manera que el punto C pertenezca a  $\overline{DE}$ .

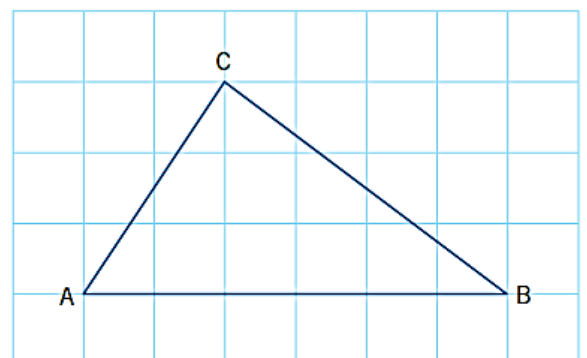
Utilizando una regla, completa lo siguiente:

• ¿Cuál es el área del rectángulo ABDE?  $\triangleright$

• ¿Cuál es el área del triángulo ABC?  $\triangleright$

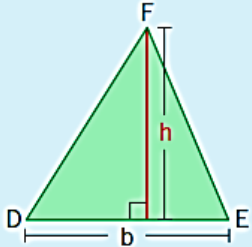
• Designa como **h** la imagen que resulta al trasladar el lado BD del rectángulo, con la condición de que **h** intersekte el vértice C y el lado AB de forma perpendicular. ¿Cuál es la medida de **h**?

$\triangleright$   cm.



Aprende

Para calcular el **área de un triángulo** debes tener presente lo siguiente:



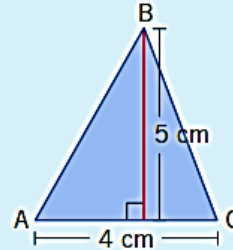
Base:  $b$

Altura:  $h$  corresponde al segmento perpendicular que va desde el vértice superior hasta la base.

El área del triángulo se puede calcular mediante la expresión:

$$\text{Área del triángulo DEF} = \frac{b \cdot h}{2}$$

**Ejemplo:** en el triángulo ACB se tiene:



$h = 5 \text{ cm}$

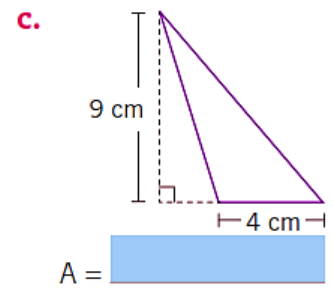
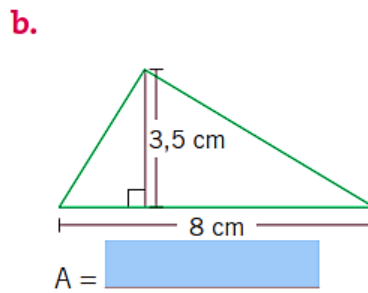
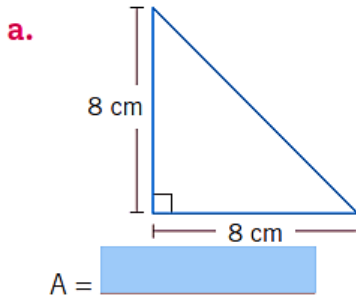
$b = 4 \text{ cm}$

El área del triángulo ACB se calcula como:

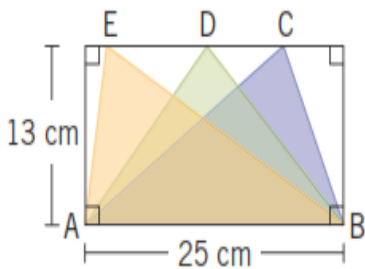
$$\frac{4 \cdot 5}{2} \text{ cm}^2 = \frac{20}{2} \text{ cm}^2 = 10 \text{ cm}^2$$

**Ejercicios**

1. Calcula el área (A) de los siguientes triángulos. *Aplicar*



Observa las siguientes figuras y responde. *Analizar*



¿Qué triángulo dibujado tiene un área mayor? Justifica tu respuesta.