

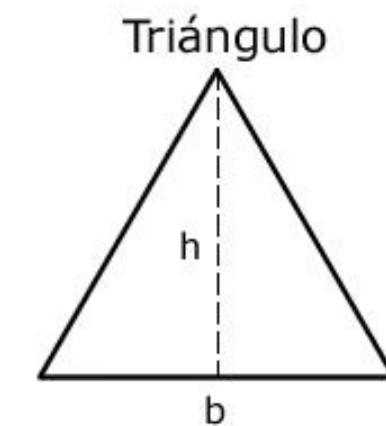
## Escribir correctamente una fórmula para calcular el área de un triángulo

1.- Describir matemáticamente la fórmula para obtener el área de un triángulo, las variables involucradas son tres, comenzar por la base del triángulo representada con la letra  $b$ , seguimos con la altura del triángulo cuya variable es la letra  $h$ , y finalmente el área del triángulo representada por la letra  $a$ . Una vez identificadas las variables involucradas en el proceso, se puede decir que el área del triángulo es igual al producto de la base por la altura, dividido entre la constante 2, como se muestra en la imagen.

$a$  = área del triángulo

$b$  = base del triángulo

$h$  = altura del triángulo



$$\text{área} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

$$a = \frac{b \times h}{2}$$



2.- Conociendo la expresión matemática para calcular el área del triángulo, abrir una hoja de cálculo en Excel para teclear los datos de las variables: base y altura, asignándoles un valor, por ejemplo: la base tendrá un valor de 10 unidades y la altura de 5 unidades, dichos valores están en las celdas D6 y D7 respectivamente como se muestra en la imagen.

The screenshot shows a portion of an Excel spreadsheet. The top row has cells A1 through F1. Row 2 contains the text "Fórmula para calcular el área de un triángulo". Row 5 is labeled "Datos". Row 6 contains "b = base" and "b = 10" in column D. Row 7 contains "h = altura" and "h = 5" in column D. Row 8 contains "a = área". The cell containing "h = 5" is highlighted with a green border. The formula bar at the top shows "D7".

A	B	C	D	E	F
1					
Fórmula para calcular el área de un triángulo					
2					
3					
4					
5	Datos				
6	b = base		b = 10		
7	h = altura		h = 5		
8	a = área				

3.- Teniendo los valores de las variables para calcular el área del triángulo, enseguida desplazar a la celda B12 para digitar el texto  $a =$ , que representa el área, posteriormente ubicarse en la celda C12, en donde se teclea la fórmula para que Excel la interprete perfectamente, comenzar escribiendo el signo  $=$ , para indicarle a Excel que se trata de una fórmula, enseguida abrir un paréntesis, posteriormente digitar la dirección de la celda donde radica el valor de la base, en este caso es la celda D6, a continuación teclear el símbolo de la multiplicación que corresponde al asterisco, enseguida teclear la dirección de la celda donde se encuentra el valor de la

altura, que corresponde a la celda D7, a continuación cerrar el paréntesis, y para terminar escribir el símbolo de la división que en Excel es la diagonal / , después teclear la constante 2, como se muestra en la figura.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Fórmula para calcular el área de un triángulo			
3						
4						
5		Datos				
6	b = base		b = 10			
7	h = altura		h = 5			
8	a = área					
9						
10		fórmula				
11						
12	a =		= (D6*D7)/2			

4.- Una vez tecleada la fórmula dar clic en la tecla enter para decirle a Excel que realice el cálculo correspondiente y muestre el resultado, como se muestra en la imagen.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Fórmula para calcular el área de un triángulo			
3						
4						
5		Datos				
6	b = base		b = 10			
7	h = altura		h = 5			
8	a = área					
9						
10		fórmula				
11						
12	a =		25			

5.- Para observar la utilidad de la hoja de cálculo y el empleo de la fórmula del área del triángulo, cambiar en la celda D6 el valor de la base por 20, y en la celda D7 el valor de la altura por 10, y al momento de cambiarnos a la celda C12 donde se encuentra la fórmula del área del triángulo, observar el nuevo valor del área que corresponde al valor de 100, como se observa en la figura.

Fórmula para calcular el área de un triángulo					
1	A	B	C	D	E
2					
3					
4					
5		Datos			
6	b = base		b = 20		
7	h = altura		h = 10		
8	a = área				
9					
10		fórmula			
11					
12	a =		100		