


Nombre del alumno: .....

Fecha: .....

Aprendizajes:

Puntuación:

-  Formula expresiones de primer grado para representar propiedades (perímetros y áreas) de figuras geométricas y verifica equivalencia de expresiones, tanto algebraica como geoméricamente (análisis de las figuras).

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8
Puntos	5	5	20	5	10	5	5	5
Obtenidos								
Pregunta	9	10	11	12	13	14		Total
Puntos	5	5	5	5	10	10		100
Obtenidos								

### Ejercicio 1

5 puntos

Escribe una expresión algebraica general para obtener el perímetro de las siguientes figuras.

**a** Cuadrado:

**d** Triángulo escaleno:

**b** Rectángulo:

**e** Pentágono regular:

**c** Triángulo equilátero:

**f** Octágono regular:

## Ejercicio 2

5 puntos

Completa la tabla 1.

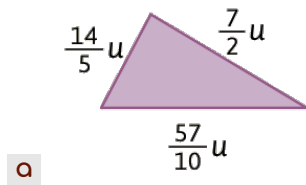
Tabla 1: Fórmulas de área

Figura	Elementos para calcular el área	Literales para simbolizar	Expresión
Cuadrado			
Rectángulo			
Triángulo rectángulo			
Trapezio			
Hexágono regular			
Decágono regular			

## Ejercicio 3

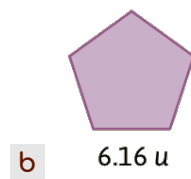
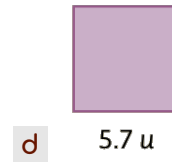
20 puntos

Analiza la figura geométrica obten la expresión algebraica para el **perímetro** de las siguientes figuras:



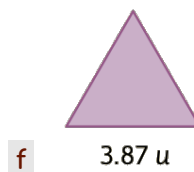
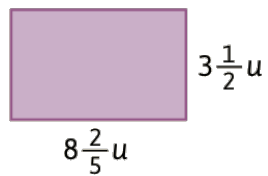
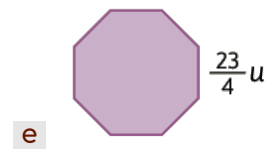
**Solución:**

$$P = \left(\frac{14}{5} u\right) + \left(\frac{7}{2} u\right) + \left(\frac{57}{10} u\right) = \frac{120}{10} u = 12 u$$



**Solución:**

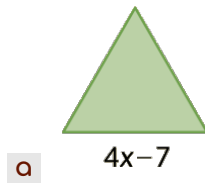
$$P = 5 (6.16 u) = 30.8$$



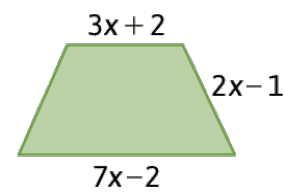
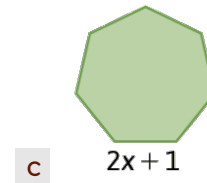
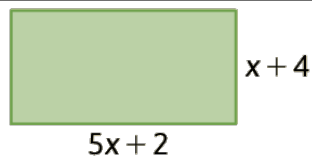
## Ejercicio 4

5 puntos

Analiza la figura geométrica obten la expresión algebraica para el **perímetro** de las siguientes figuras:

**Solución:**

$$\begin{aligned} P &= (4x - 7) + (4x - 7) + (4x - 7) \\ &= 4x - 7 + 4x - 7 + 4x - 7 \\ &= 4x + 4x + 4x - 7 - 7 - 7 \\ &= 12x - 21 \end{aligned}$$



## Ejemplo 1

Completa la Tabla 2

Tabla 2

Expresión del perímetro	Valores de $x$									
	1	2	6	7	10	3.7	11.5	$\frac{5}{2}$	$\frac{33}{4}$	
$6(x+3)$	24	30	54	60	78	40.2	87	33	$67\frac{1}{2}$	
$3(x+3) - 3(-x-3)$	24	30	54	60	78	40.2	87	33	$67\frac{1}{2}$	
$6x+18$	24	30	54	60	78	40.2	87	33	$67\frac{1}{2}$	

## Ejercicio 5

10 puntos

Completa la Tabla 3

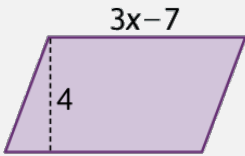
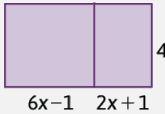
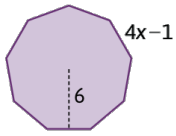
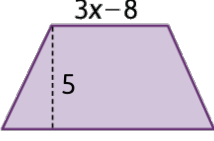
Tabla 3

Expresión del perímetro	Valores de $x$								
	1	2	3	5	8	1.6	9.1	$\frac{9}{2}$	$\frac{7}{4}$
$2(2x - 1) + 2(x + 2)$									
$2(3x + 1)$									
$4(3x - 1) - (6x - 6)$									
$6x + 2$									

## Ejemplo 2

Analiza la figura geométrica obten la expresión algebraica para el **perímetro** de las siguientes figuras:

Tabla 4: Áreas


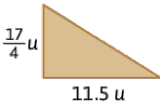

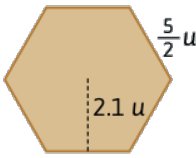
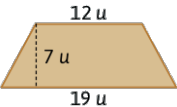
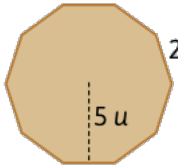
Figura	Área	Figura	Área
	$A = 4(3x - 7)$		$A = 32x$
	$A = 108x - 27$		$A = 25x - 15$

## Ejercicio 6

5 puntos

Completa la tabla 5.

Tabla 5: Áreas

Figura	Área	Figura	Área
 $3\frac{1}{4}u$		 $\frac{17}{4}u$ $11.5u$	
 $8.3u$ $5.5u$		 $\frac{5}{2}u$ $2.1u$	
 $12u$ $7u$ $19u$		 $2.3u$ $5u$	

## Ejercicio 7

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 1

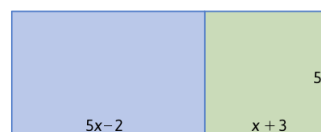


Figura 1

## Ejercicio 8

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 2

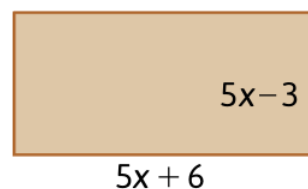


Figura 2

## Ejercicio 9

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 3

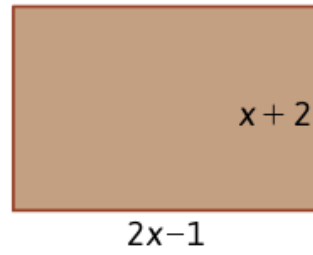


Figura 3

## Ejercicio 10

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 4

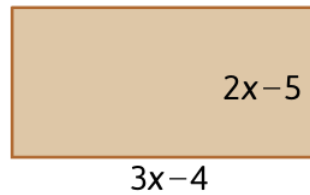


Figura 4

## Ejercicio 11

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 5

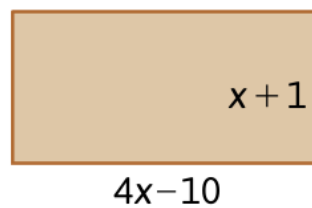


Figura 5

## Ejercicio 12

5 puntos

Escribe una expresión para calcular el perímetro y el área de la figura 6

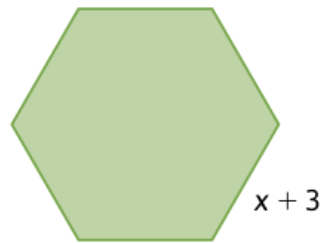
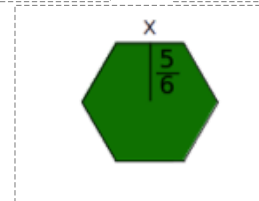
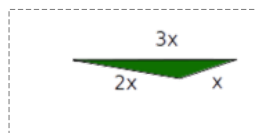
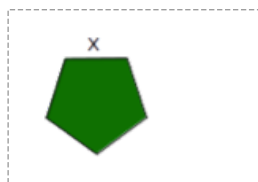
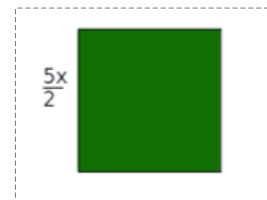
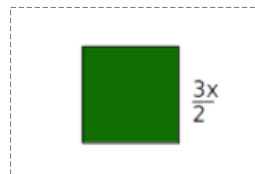
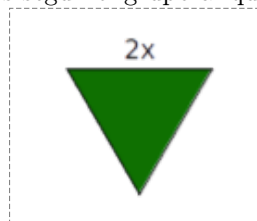
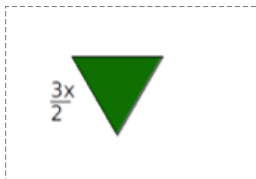


Figura 6

## Ejercicio 13

10 puntos

Clasifica los siguientes elementos según el grupo al que pertenecen.



$$P = 6x$$

$$P \neq 6x$$

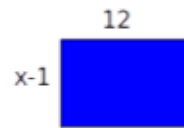


## Ejercicio 14

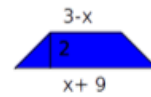
10 puntos

Relaciona las figuras con la expresión que corresponde al área.

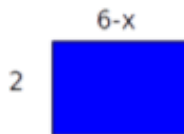
$3x + 12$  ☐



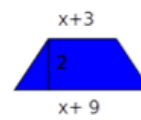
$2x + 12$  ☐



$12 - 2x$  ☐



$12x - 12$  ☐



$12$  ☐

