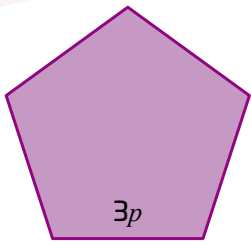
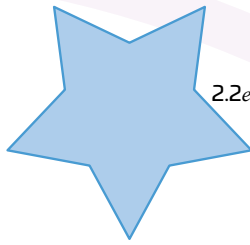


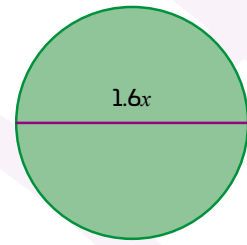
01 Analiza cada figura y completa la expresión algebraica que representa su perímetro. Considera el valor de Pi como 3.1416.



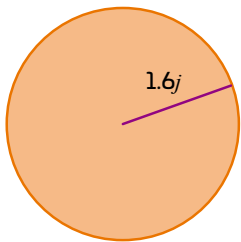
15p



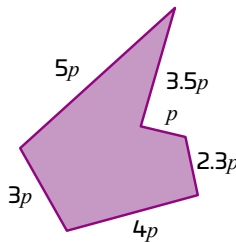
22e



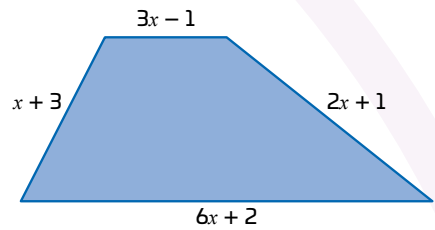
5.02x



10.05j



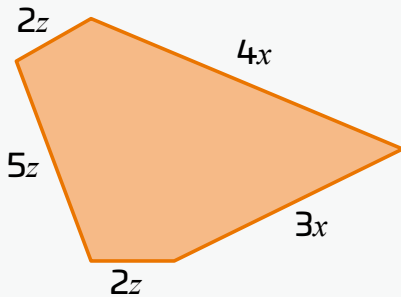
18.8p



12x + 5

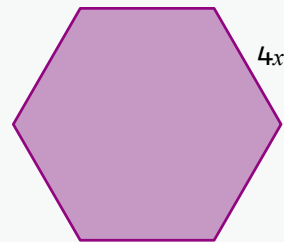
Perímetros con variables

El **perímetro** de una figura geométrica es la longitud de su contorno. Se calcula sumando la longitud de todos los lados, aun cuando haya variables; solo se debe tener cuidado de sumar las variables correctamente. Por ejemplo, la siguiente figura:



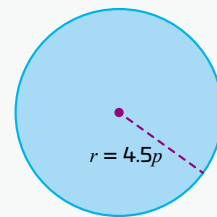
Su perímetro es  $2z + 3x + 2z + 4x + 5z = 9z + 7x$

Para calcular la longitud del contorno de un polígono regular (todos sus lados miden lo mismo) basta con multiplicar la longitud de un lado por el número de lados. Por ejemplo, un hexágono regular tiene 6 lados y cada lado mide  $4x$ , como en la figura:



Su perímetro es  $6(4x) = 24x$ .

El perímetro de una circunferencia se calcula con la fórmula  $2r\pi$ , donde  $r$  es el radio de la circunferencia. Es importante recordar que el diámetro de una circunferencia es el doble de su radio.

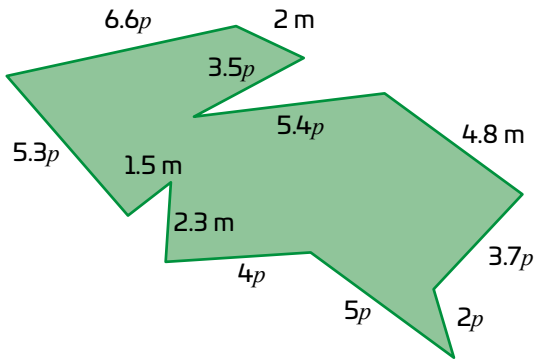


Por ejemplo, el perímetro de esta circunferencia es:  $(2)(4.5p)(3.14) \approx 28.26p$ .

02 **Calcula los perímetros de los polígonos regulares y completa la tabla.**

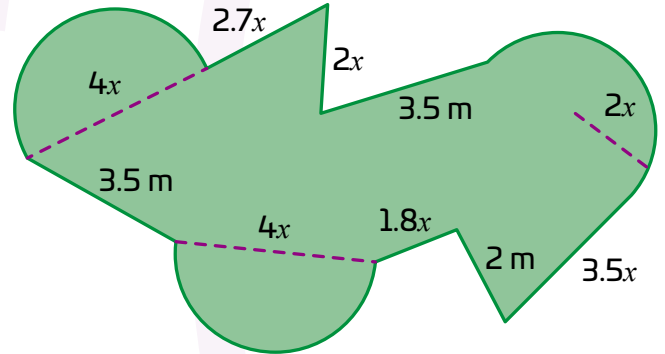
Polígono	Número de lados	Longitud del lado	Perímetro
Pentágono	5	$2x$	$10x$
Octágono	8	$p$	$8p$
Dodecágono	12	$3s$	$36s$
Tridecágono	13	$2.3k$	$29.9k$
Pentadecágono	15	$3.7h$	$55.5h$

03 **Identifica las expresiones algebraicas correspondientes a los siguientes polígonos irregulares. Después calcula lo que se pide.**



- a. Subraya la expresión que representa el perímetro.  
 $46.1p$        $28.9p + 17.2 \text{ m}$        $35.5p + 10.6 \text{ m}$
- b. ¿Cuánto mide el perímetro cuando  $p = 4 \text{ m}$ ?  
 $35.5p + 10.6 \text{ m} = 35.5(4 \text{ m}) + 10.6 \text{ m} = 152.6 \text{ m}$
- c. ¿Cuál es el valor de  $p$  cuando el perímetro mide  $13 \text{ m}$ ?  
 $p \approx 0.067 \text{ m}$

- a. Subraya la expresión que representa el perímetro.  
 $37.84x$        $28.84x + 9 \text{ m}$        $67.68x + 9 \text{ m}$
- b. ¿Cuánto mide el perímetro cuando  $x = 2 \text{ m}$ ?  
 $28.84x + 9 \text{ m} = 28.84(2 \text{ m}) + 9 \text{ m} = 66.68 \text{ m}$
- c. ¿Cuál es el valor de  $x$  cuando el perímetro mide  $16 \text{ m}$ ?  
 $x \approx 0.24 \text{ m}$



- a. Subraya la expresión que representa el perímetro.  
 $50.13x + 16 \text{ m}$        $16x + 50 \text{ m}$        $46.54x + 16 \text{ m}$
- b. ¿Cuánto mide el perímetro cuando  $x = 3 \text{ m}$ ?  
 $50.13x + 16 \text{ m} = 50.13(3 \text{ m}) + 16 \text{ m} = 166.39 \text{ m}$
- c. ¿Cuál es el valor de  $x$  cuando el perímetro mide  $100 \text{ m}$ ?  
 $x \approx 1.675$

