

Nombre del alumno: _____ Fecha: _____

Instrucciones

Lee con atención cada pregunta y realiza lo que se te pide. De ser necesario, desarrolla tus respuestas en el espacio determinado para cada pregunta o en una hoja en blanco por separado, anotando en ella tu nombre completo, el número del problema y la solución propuesta.

Puntuación

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Puntos	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
Puntos obtenidos											

1. [10 puntos] A partir de los datos de en cada figura, encuentra la medida del ángulo $\angle x^\circ$ para cada una de las siguientes figuras.

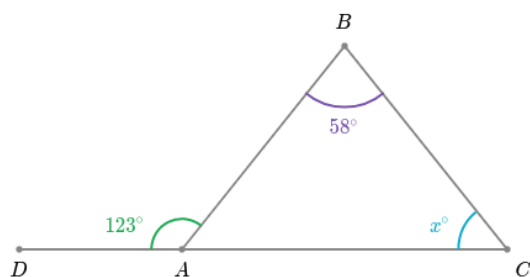


Figura 1: Diagrama geométrico de un triángulo con base extendida y la incógnita x .

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$

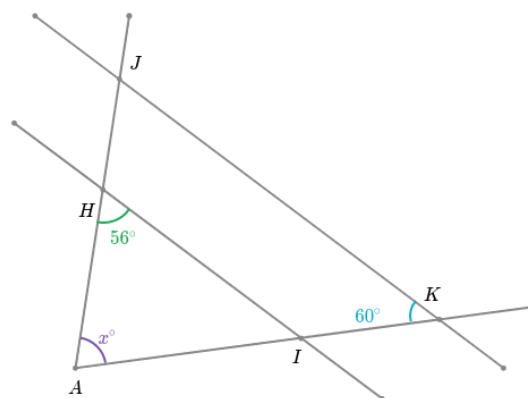
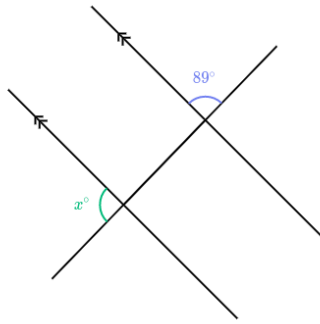


Figura 2: Diagrama geométrico de la incógnita x con referencia a dos rectas paralelas.

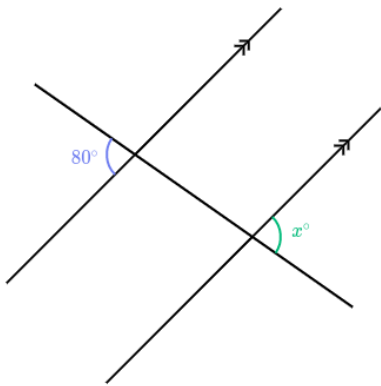
$$\angle x^\circ = \boxed{}$$

2. [10 puntos] Escribe el valor del ángulo x para cada uno de los siguientes incisos.



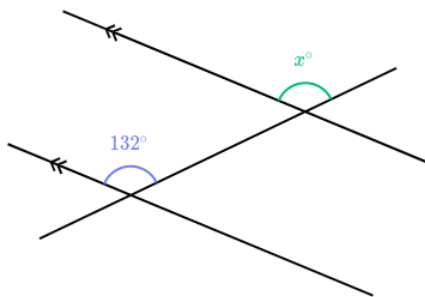
(a)

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$



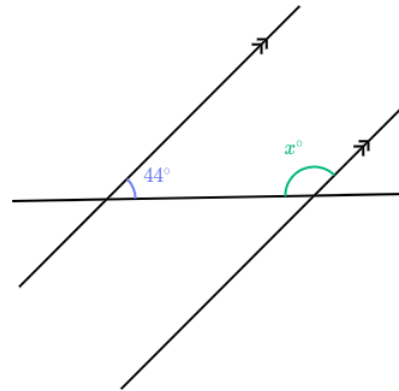
(b)

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$



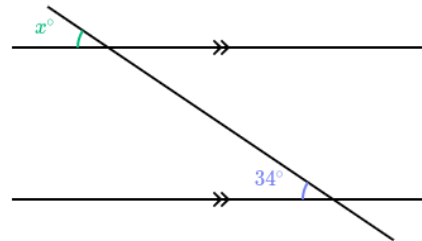
(c)

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$



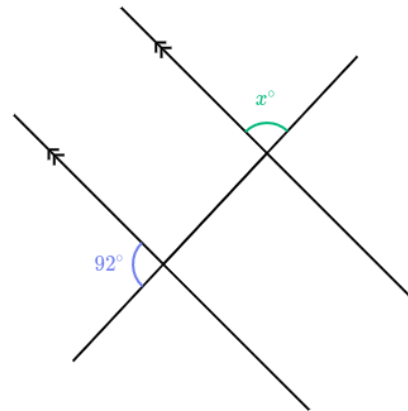
(d)

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$



(e)

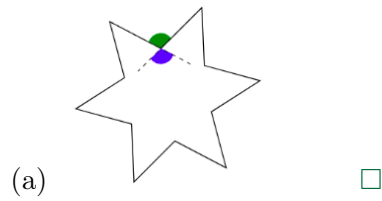
$$\angle x^\circ = \boxed{}$$



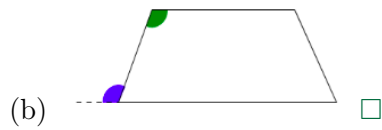
(f)

$$\angle x^\circ = \boxed{}$$

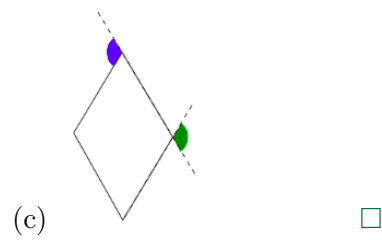
3. [10 puntos] Relaciona con una línea recta cada figura con la clasificación del par de ángulos (verde y azul) que se resaltan en ella.



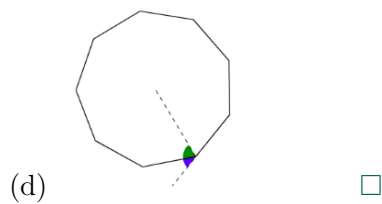
☐ Suplementarios



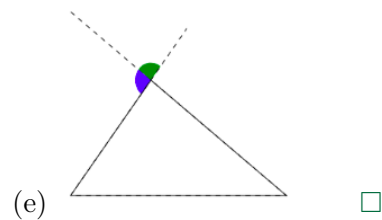
☐ Correspondientes



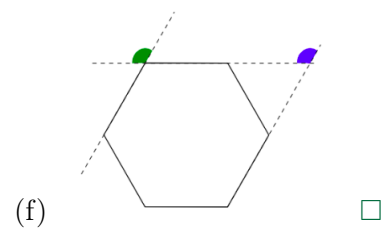
☐ Alternos externos



☐ Adyacentes no suplementarios



☐ Opuestos por el vértice



☐ Alternos internos

4. [10 puntos] Lee con atención y realiza lo que se te pide en cada uno de los siguientes incisos.

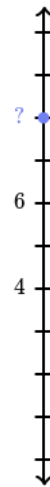
- (a) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



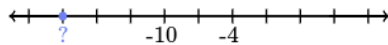
- (d) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



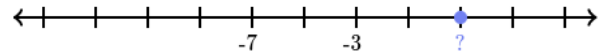
- (b) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



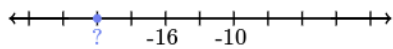
- (e) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



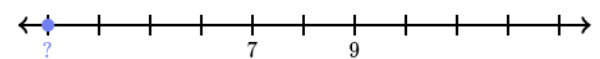
- (c) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



- (f) ¿En qué valor de la recta numérica está el punto desconocido?

? =



5. [10 puntos] **Escribe la fracción como un número decimal** para cada uno de los siguientes incisos.

(a) $\frac{7}{4} =$

Solución:

$$\begin{array}{r} 1.75 \\ \hline 4 \overline{)7.00} \\ 4 \\ \hline 3.0 \\ 2.8 \\ \hline 20 \\ 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

(c) $\frac{5}{6} =$

Solución:

$$\begin{array}{r} 0.8\bar{3} \\ \hline 6 \overline{)5.00} \\ 4.8 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 2 \end{array}$$

(e) $\frac{2}{3} =$

Solución:

$$\begin{array}{r} 0.\bar{6} \\ \hline 3 \overline{)2.0} \\ 1.8 \\ \hline 2 \end{array}$$

(b) $\frac{4}{5} =$

(d) $\frac{20}{8} =$

(f) $\frac{9}{10} =$

6. [10 puntos] Elige la opción que conteste correctamente cada una de las siguientes preguntas.

(a) ¿En qué número, el dígito 2 representa el valor de 2 milésimas?

- (A) 255.6 (B) 0.0002 (C) 2,000 (D) 0.342

(b) ¿En qué número, el dígito 8 representa el valor de 8 milésimas?

- (A) 4.618 (B) 0.08 (C) 7.84 (D) 8.434

(c) ¿En qué número, el dígito 1 representa el valor de 1 décima?

- (A) 2.916 (B) 3.107 (C) 1.473 (D) 718

(d) ¿En qué número, el dígito 3 representa el valor de 3 decenas?

- (A) 98.35 (B) 738.42 (C) 0.034 (D) 6,300

(e) ¿En qué número, el dígito 7 representa el valor de 0.7?

- (A) 67.66 (B) 52.47 (C) 199.71 (D) 0.007

7. [10 puntos] Escribe en el espacio asignado el valor faltante que hace correctas cada una de las siguientes igualdades.

(a) $2 + \square = -13$

Solución:

$$2 + (-15) = -13$$

(c) $\square - (-8) = 6$

Solución:

$$\begin{aligned} -2 - (-8) &= -2 + 8 \\ &= 6 \end{aligned}$$

(b) $-9 + \square = -3$

(d) $-3 - \square = -11$

8. [10 puntos] **Convierte el número decimal a la fracción** indicada en cada uno de los siguientes incisos.

(a) 4.08 como una fracción mixta.

Solución:

$$4.08 = 4\frac{8}{100}$$

(d) 0.0063 como una fracción propia.

Solución:

$$0.0063 = \frac{63}{10000}$$

(b) 0.101 como una fracción propia.

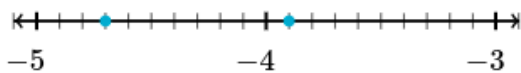
(e) 0.96 como una fracción propia.

(c) 0.082 como una fracción propia.

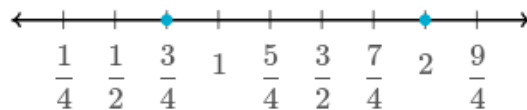
(f) 0.0346 como una fracción propia.

9. [10 puntos] Lee con atención y realiza lo que se te pide en cada uno de los siguientes incisos.

(a) ¿Cuál es la distancia entre -3.9 y -4.7?



(b) ¿Cuál es la distancia entre $\frac{3}{4}$ y 2?



Solución:

Para encontrar la distancia entre 2 números, sólo hay que restar el número mayor menos el número menor. En este ejercicio, el número mayor es el -3.9, ya que se encuentra a la derecha del -4.7, y por ello -4.7 es el menor. Entonces

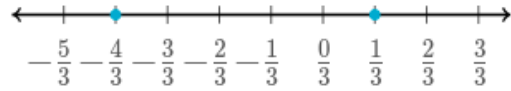
$$\begin{aligned} d &= |-3.9 - (-4.7)| \\ &= |-3.9 + 4.7| \\ &= |0.8| \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

(c) ¿Cuál es la distancia entre -4 y 1?

Solución:

Para encontrar la distancia entre 2 números, sólo hay que restar el número mayor menos el número menor. En este ejercicio, el número mayor es el 1, ya que se encuentra a la derecha del -4, y por ello -4 es el menor. Entonces

$$\begin{aligned} d &= |1 - (-4)| = |1 + 4| \\ &= |5| \\ &= 5 \end{aligned}$$

(d) ¿Cuál es la distancia entre $-\frac{4}{3}$ y $\frac{1}{3}$?

10. [10 puntos] Realiza las siguientes sumas y restas de números positivos y negativos:

(a) $-6 - (-6) + 7 + (-4) + (-1) =$ **Solución:**

$$\begin{aligned} -6 - (-6) + 7 + (-4) + (-1) &= -6 + 6 + 7 - 4 - 1 \\ &= 7 - 4 - 1 \\ &= 7 - 5 \\ &= 2 \end{aligned}$$

(b) $3 + (-4) - 8 - (-1) =$ **Solución:**

$$\begin{aligned} 3 + (-4) - 8 - (-1) &= 3 - 4 - 8 + 1 \\ &= 4 - 4 - 8 \\ &= -8 \end{aligned}$$

(c) $7 - (-19) - 18 + (-19) + 18 =$

(d) $19 - 11 + (-17) + (-19) + 11 =$