

4º
medio

Aprendo en línea

Priorización Curricular

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Semana 15
Clase 60

Matemática



Inicio

El objetivo de esta clase es plantear y resolver inecuaciones que nos permitan la resolución de problemas.

OA 1

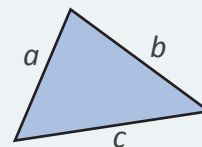
Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Desarrollo



Recordemos que:

La desigualdad triangular es un teorema de geometría euclidiana que establece que en todo triángulo la suma de las longitudes de dos lados cualesquiera es siempre mayor a la longitud del lado restante.



$$\begin{aligned}a + b &> c \\ b + c &> a \\ c + a &> b\end{aligned}$$



Escribe y resuelve en tu cuaderno, cada una de las siguientes actividades.

Actividad 1:

Lee atentamente la siguiente situación. Luego responde lo pedido.

El lado de un triángulo mide 65 cm, el otro mide 15 cm y el tercero tiene la medida exacta de centímetros terminada en 5, ¿Cuánto mide el tercer lado?

Si consideramos los **lados a, b y c** de este triángulo, sabiendo que $a = 15$, $b = 75$ y $c = x$.

a) Plantea y analiza las tres desigualdades dadas por el teorema de la desigualdad triangular.

b) ¿Qué valores podrían corresponder a la medida del tercer lado?

Actividad 2:

Lee atentamente el siguiente problema. Luego responde lo pedido.

Ana, Belén y Carolina son tres hermanas. Ana tiene 15 años y Belén tiene 3 años más que Carolina. La suma de los años de Belén y Carolina no alcanza a igual la edad de Ana. ¿Cuántos años tiene Carolina si su edad es un número impar?

Consideremos que la edad de: Ana es a años; Belén es b años y de Carolina es c .
Del enunciado del problema nos permite plantear las siguientes igualdades.

$$a = 15$$
$$b - 3 = c$$

a) ¿qué desigualdad permite modelar la información que dice: “La suma de los años de Belén y Carolina no alcanza a igual la edad de Ana”?

b) ¿Qué valores podrían corresponder a la medida del tercer lado?

Actividad 3:

Lee atentamente los siguientes problemas. Plantea las inecuaciones que modelan la situación. Luego responde lo pedido.

a) Un artesano tiene x collares, vende 60 y le quedan más de la mitad. Tras esta venta, fabrica 5 collares más, vende 27 y le quedan menos de 40 collares. ¿Cuántos collares fabricó en total?

b) Un hombre tiene 21 años más que su hijo y la suma de sus edades es a lo más 55 años. ¿Cuál es la máxima edad del hijo?

c) Jorge decide invitar a su señora y sus hijos a un concierto de música latinoamericana, para ello ha ahorrado \$ 150 000. Si quisiera comprar entradas cuyo precio es de \$ 30 000 le faltará dinero, pero si compra entradas con un valor de \$ 24 000 le sobrará dinero. Entonces, ¿cuántos hijos tiene Jorge?



Cierre



Evaluación de la clase

Responde las siguientes preguntas, encerrando en un círculo la letra de la alternativa correcta.

1

Un jardinero debe cerrar con una reja de malla de alambre un terreno rectangular de 6 metros de ancho, de manera que la longitud de la reja no exceda los 50 metros y que el área encerrada sobrepase los 90 metros cuadrados. ¿Cuál(es) de las siguientes medidas podría(n) tener el largo del terreno, para que se cumpla con las condiciones dadas?

- I) 15 metros
- II) 19 metros
- III) 25 metros

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo I y III
- e) I, II y III

2

Se desea confeccionar un marco rectangular cuyo perímetro sea menor a 120 cm, pero no menor que 90 cm. Si el largo es el doble del ancho, ¿entre qué valores, en cm, variará el ancho k ?

- a) $15 \leq k < 20$
- b) $15 \leq k \leq 20$
- c) $30 \leq k \leq 40$
- d) $30 \leq k < 40$
- e) $45 \leq k < 60$

3

Un comerciante compra una partida de 130 camisas por un total de \$ 500 000. Vende al detalle 50 de estas camisas a \$ 6 000 cada una. ¿Cuál es el menor precio al que debe vender cada una de las camisas restantes si quiere obtener, como mínimo, un 30% de ganancia?

- a) \$ 2 500
- b) \$ 3 250
- c) \$ 3 750
- d) \$ 4 325
- e) \$ 4 375

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego identifica tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.