



Autocontrol

→ Actividad 1. Demuestre lo aprendido

Recuerde y ejercite cómo traducir del lenguaje común al lenguaje algebraico. Estas expresiones también pueden ser fracciones. Tiene un ejemplo.

lenguaje común	lenguaje algebraico
0) cinco más el cociente entre un número y dieciséis.	$5 + \frac{x}{16}$
1) Un número dividido entre diez.	
2) Un número menos la mitad del mismo.	
3) La quinta parte de un número.	
4) La mitad de un número más dos tercios del mismo.	
5) Un número menos tres octavos del mismo.	
6) Dos séptimos de un número desconocido.	

→ Actividad 2. Practique lo aprendido

A. Siga los pasos para resolver.

1) Resuelva

$$\frac{5x}{3} = \frac{10}{6}$$

- Aplique la propiedad: el producto de los extremos es igual al producto de los medios.

$$\dots\dots\dots (5x) = \dots\dots\dots (10)$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

- Despeje la incógnita y halle su valor.

$$x = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

2) Resuelva

- Aplique la propiedad: el producto de los extremos es igual al producto de los medios.
- Despeje la incógnita y halle su valor.

$$\frac{2x}{9} = \frac{4}{5}$$

$$2x(\dots) = \dots(4)$$

$$\dots = \dots$$

$$x = \dots$$

$$\mathbf{x} = \dots$$

3) Resuelva

- Elimine denominadores.
 - Halle el denominador común por el mcm de estos.
 - Divida el denominador común entre el denominador de cada fracción y el resultado lo multiplica por el numerador.
 - Elimine el denominador común.
- Realice la transposición de términos.
- Reduzca términos semejantes.
- Despeje la incógnita y halle su valor.

$$\frac{x}{2} = 10 - \frac{x}{3}$$

$$mcm(2 \text{ y } 3) = \dots$$

$$\frac{(\)x}{6} = \frac{(\)10}{6} - \frac{(\)x}{6}$$

$$\frac{\quad}{6} = \frac{\quad}{6} - \frac{\quad}{6}$$

$$\dots = \dots - \dots$$

$$3x + \dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$x = \dots$$

$$\mathbf{x} = \dots$$

B. Ahora resuelva ecuaciones pero sin escribir los pasos, ahorrará tiempo y espacio. Hay un ejemplo.

0) $\frac{3x}{10} = \frac{6}{5}$

$$3x(5) = 10(6)$$

$$15x = 60$$

$$x = \frac{60}{15}$$

$$\mathbf{x = 4}$$

1) $\frac{3x}{5} = 9$

$$2) \frac{x}{15} = \frac{2}{3}$$

$$3) \frac{x+3}{2} = \frac{x-1}{3}$$

$$4) \frac{3x}{4} - \frac{x}{2} = -3$$

$$5) 3x + \frac{3x}{2} = 9$$

$$6) \frac{x}{2} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$$

$$7) \frac{5x}{6} - \frac{x}{2} = \frac{2}{3}$$

$$8) \frac{y}{4} - 1 = \frac{y}{3} + 2$$

$$9) \frac{x}{2} - \frac{4x}{5} = 3$$

$$10) \frac{y}{6} + \frac{3}{4} = y - \frac{7}{4}$$

$$11) 5x + 9 = \frac{x}{2}$$

$$12) \frac{x}{2} + \frac{2x}{3} = 2x + 10$$

$$13) \frac{x}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3x}{8} + \frac{1}{3}$$



Agilidad de cálculo mental

Observe cada ecuación y resuélvala mentalmente, luego compruebe su resultado en la ecuación original. Preste atención a los ejemplos.

A.

- | | | | |
|------------------|----------------|------------------|-------------|
| 0) $5 + x = 13$ | $x =$ <u>8</u> | 10) $x - 5 = 4$ | $x =$ |
| 1) $3 + y = 5$ | $y =$ | 11) $m - 4 = 6$ | $m =$ |
| 2) $1 + y = 2$ | $y =$ | 12) $x - 5 = 8$ | $x =$ |
| 3) $2 + x = 6$ | $x =$ | 13) $x - 4 = 3$ | $x =$ |
| 4) $8 + x = 14$ | $x =$ | 14) $m - 8 = 0$ | $m =$ |
| 5) $0 + x = 10$ | $x =$ | 15) $m - 0 = 4$ | $m =$ |
| 6) $5 + y = 25$ | $y =$ | 16) $m - 6 = 6$ | $m =$ |
| 7) $9 + x = 16$ | $x =$ | 17) $x - 10 = 5$ | $x =$ |
| 8) $5 + y = 18$ | $y =$ | 18) $m - 1 = 24$ | $m =$ |
| 9) $10 + x = 20$ | $x =$ | 19) $x - 6 = 10$ | $x =$ |

B.

- | | | | |
|----------------|----------------|------------------------|-------------|
| 0) $3x = 15$ | $x =$ <u>5</u> | 11) $\frac{x}{3} = 5$ | $x =$ |
| 1) $4x = 8$ | $x =$ | 12) $\frac{x}{9} = 1$ | $x =$ |
| 2) $5x = 50$ | $x =$ | 13) $\frac{x}{15} = 2$ | $x =$ |
| 3) $2y = 18$ | $y =$ | 14) $\frac{y}{4} = 10$ | $y =$ |
| 4) $8y = 0$ | $y =$ | 15) $\frac{y}{10} = 6$ | $y =$ |
| 5) $9y = 45$ | $y =$ | 16) $\frac{y}{1} = 9$ | $y =$ |
| 6) $3y = 18$ | $y =$ | 17) $\frac{y}{9} = 5$ | $y =$ |
| 7) $7y = 63$ | $y =$ | 18) $\frac{10}{x} = 2$ | $x =$ |
| 8) $10y = 10$ | $y =$ | 19) $\frac{14}{x} = 7$ | $x =$ |
| 9) $15a = 60$ | $a =$ | 20) $\frac{25}{x} = 5$ | $x =$ |
| 10) $2a = 100$ | $a =$ | | |



Razonamiento lógico

Secuencias lógicas.

A. Observe las secuencias lógicas y complételas. El criterio a seguir es el patrón de figuras en el orden que se le presentó.

1)

2)

3)

B. Complete las series numérica, escribiendo la cantidad que hace falta dentro del cuadro. Tiene un ejemplo.

0)

Criterio: *a cada número consecutivo se le suma una unidad más de lo sumado al número anterior.*

1)

Criterio:

2)

Criterio:

3)

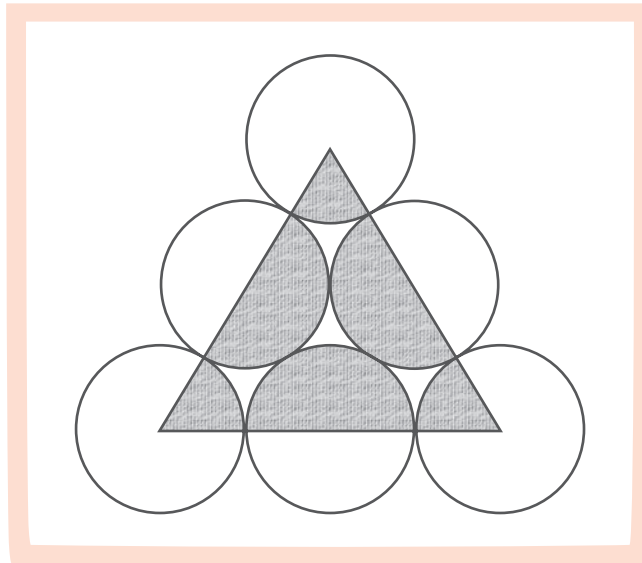
Criterio:

Desarrolle nuevas habilidades

¿Cuál es el área sombreada?

¡Lea el problema y anímese a resolverlo!

Los círculos de la figura se tocan en un solo punto. Todos los círculos son del mismo tamaño y su radio mide 2 cm. Los vértices del triángulo tocan los centros de los círculos de los extremos. Observe con atención y luego responda las preguntas:



- 1) ¿A cuántos círculos equivale la parte sombreada?
- 2) ¿Cuántos centímetros cuadrados ocupa el área sombreada?

Recuerde que la fórmula para calcular el área de un círculo: es $A = \pi r^2$



Revise su aprendizaje

Marque con un cheque la casilla que mejor indique su rendimiento.

Después de estudiar...

Recuerdo como calcular el mínimo común múltiplo.

Resuelvo ecuaciones con fracciones.

Practico el cálculo mental.

Completo series lógicas.

logrado	en proceso	no logrado