

DIAGNOSTICO DE MATEMÁTICAS

3RO DE SECUNDARIA



Nombre Completo:

Curso:

1. OPERACIONES COMBINADAS:

Para resolver **operaciones combinadas**, debemos seguir este orden:

1. **Primero** → resolvemos las operaciones que están dentro de los **paréntesis**
2. **Segundo** → resolvemos las operaciones de **multiplicación y división**
3. **Tercero** → resolvemos las operaciones de **suma y resta**

Sin paréntesis

$$\begin{array}{r} 50 \times 8 + 20 \times 4 \\ \hline 400 + 80 \\ \hline 480 \end{array}$$

Con paréntesis

$$\begin{array}{r} (18 + 3) : 7 \\ \hline 21 : 7 \\ \hline 3 \end{array}$$

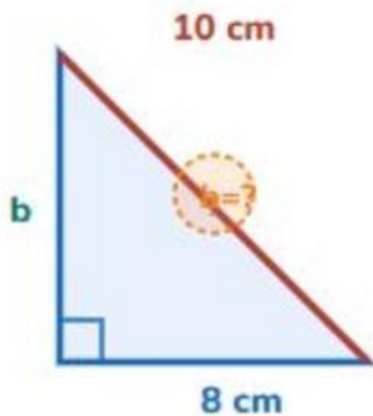
$$\begin{array}{r} 4 \times (18 - 13) \\ \hline 4 \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$25 + 6 \times (18 - 16) + (9 \times 8) =$$

$$3 \times 6 \times 2 + 54 - (3 \times 3 + 2) =$$

$$98 - 45 + (56 : 8) - (12 \times 2 + 7) =$$

2. ANALIZA Y RESUELVE CADA UNO DE LOS PROBLEMAS

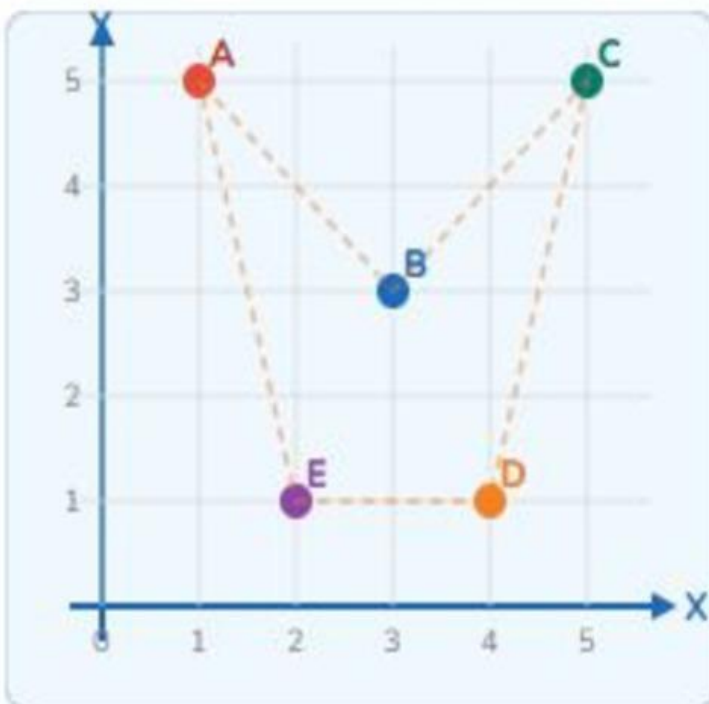


Halla la medida, en centímetros, del cateto desconocido de un triángulo rectángulo, cuya hipotenusa mide 10 cm y el cateto conocido mide 8 cm.

Cateto b =

3. PLANO CARTESIANO - PARES ORDENADOS

Observa el plano cartesiano y completa los pares ordenados.



Punto	Par ordenado
A	(<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
B	(<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
C	(<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
D	(<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
E	(<input type="text"/> ; <input type="text"/>)



4. PRODUCTOS NOTABLES:

a) $(x + 5)^2$

b) $(3x + 2y)^2$

c) $\left(\frac{x^2}{2} + \frac{x}{3}\right)^2$

5. FACTORIZACIÓN Y DIFERENCIA DE CUADRADOS

Resuelve

1. $x^2 - 4 =$

2. $a^2 - 100 =$

3. $16x^8 - 49x^{10} =$

4. $144m^2n^6 - 9m^{12}n^{18} =$

5. $1 - 25a^6b^8c^{10} =$

5. FACTORIZACIÓN Y DIFERENCIA DE CUADRADOS

Selecciona la factorización correcta de las siguientes diferencias de cuadrados

– Resuelve diferencia de cuadrados

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

a) $x^2 - 25 =$

b) $x^2 - 81 =$

c) $3^2 - 27y^2 =$

d) $x^3 - 64x =$

e) $16(x+y)^2 - 25(x-2y)^2 =$

f) $x^2 - 9 =$

g) $25 - 81 =$

h) $x^2 - y^2 =$

i) $x^6 - 4 =$