

Apellidos:

Nombre:

Realizar las siguientes operaciones combinadas: **(3 puntos)**

1. $[3 \cdot (6 - 4 + 2) \cdot 3 - 4 \cdot 4 + 10] : (2 + 4 \cdot 2) =$

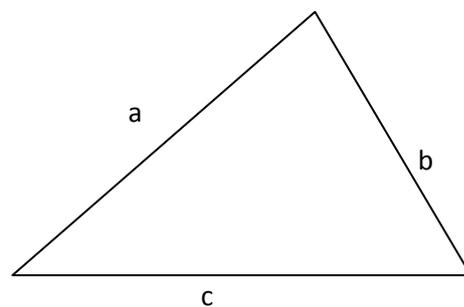
2. $2 - (-5) + 6 + (-6) \cdot 3 - 5 \cdot (-3) - (-10) =$

3. $\left(\frac{3}{2} - \frac{5}{6}\right) \div \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{3}{10}\right) =$

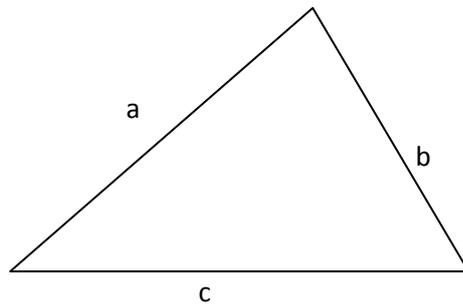
4. ¿Cómo se define la altura de un lado cualquiera de un triángulo? **(0,5 puntos)**

Dibuja las alturas correspondiente a los lados b y c del triángulo que tienes a tu derecha. **(1 punto)**

¿Cómo se llama el punto donde se cortan? **(0,5 puntos)**



5. Este triángulo es igual que el anterior. Dibuja las mediatrices de los lados a y b. (0,5 puntos)

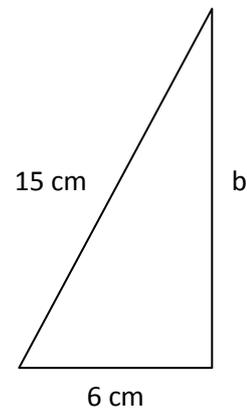
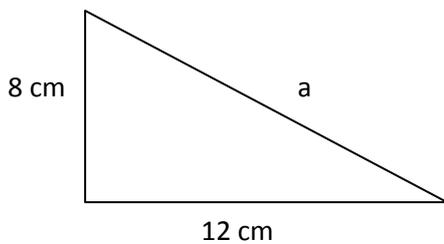


Señala el punto donde se cortan. ¿Qué nombre recibe? (0,5 puntos)

¿De qué circunferencia es centro el punto anterior? (0,5 puntos)

Dibújala con el compás. (0,5 puntos)

6. En cada uno de los triángulos rectángulos siguientes calcula, utilizando el teorema de Pitágoras, lo que mide el lado que falta. (2 puntos)



7. Explica todos los tipos de paralelogramos que existen y haz un dibujo de cada uno de ellos. Contesta por detrás de esta página. (1 punto)

Realizar las siguientes operaciones combinadas: (3 puntos)

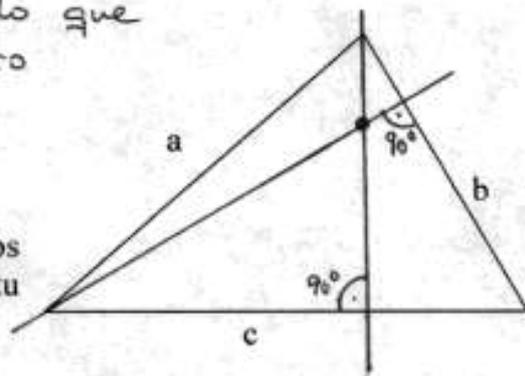
1. $[3 \cdot (6 - 4 + 2) \cdot 3 - 4 \cdot 4 + 10] : (2 + 4 \cdot 2) = (3 \cdot 4 \cdot 3 - 4 \cdot 4 + 10) : (2 + 8) =$
 $= (36 - 16 + 10) : 10 = 30 : 10 = \underline{\underline{3}}$

2. $2 - (-5) + 6 + (-6) \cdot 3 - 5 \cdot (-3) - (-10) = 2 + 5 + 6 - 18 + 15 + 10 = \underline{\underline{20}}$

3. $\left(\frac{3}{2} - \frac{5}{6}\right) \div \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{3}{10}\right) = \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{6}\right) : \left(\frac{2}{15} + \frac{3}{10}\right) = \left(\frac{9}{6} - \frac{5}{6}\right) : \left(\frac{4}{30} + \frac{9}{30}\right)$
 $= \frac{4}{6} : \frac{13}{30} = \frac{120}{78} = \underline{\underline{\frac{20}{13}}}$

4. ¿Cómo se define la altura de un lado cualquiera de un triángulo? (0,5 puntos)

Recta perpendicular al lado que
pasa por el vértice opuesto



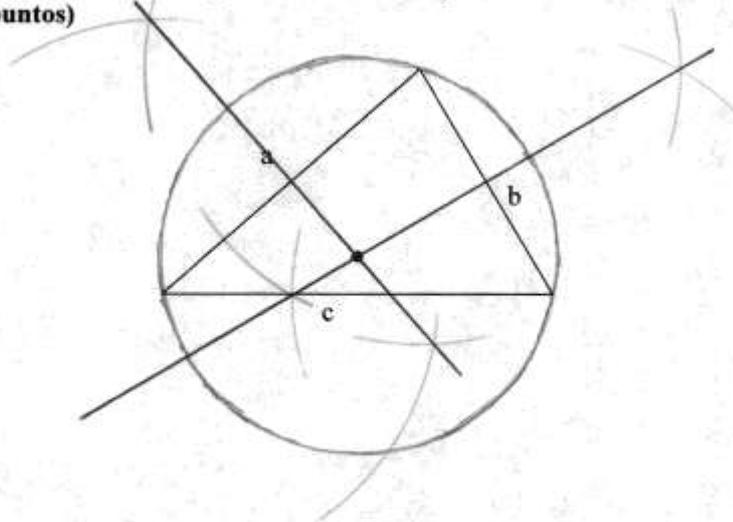
Dibuja las alturas correspondiente a los
lados b y c del triángulo que tienes a tu
derecha.

(1 punto)

¿Cómo se llama el punto donde se cortan? (0,5 puntos)

Orto centro

5. Este triángulo es igual que el anterior. Dibuja las mediatrices de los lados a y b. (0,5 puntos)



Señala el punto donde se cortan. ¿Qué nombre recibe? (0,5 puntos)

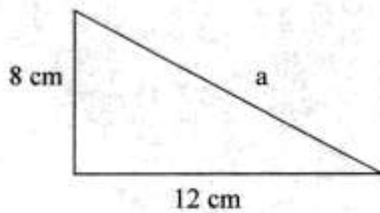
CIRCUNCENTRO

¿De qué circunferencia es centro el punto anterior? (0,5 puntos)

De la circunferencia circunscrita (pasa por los tres vértices).

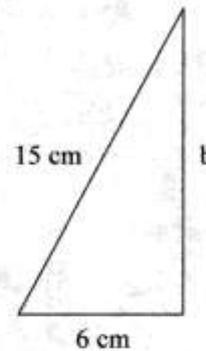
Dibújala con el compás. (0,5 puntos)

6. En cada uno de los triángulos rectángulos siguientes calcula, utilizando el teorema de Pitágoras, lo que mide el lado que falta. (2 puntos)



$$a^2 = 8^2 + 12^2 = 64 + 144 = 208$$

$$a = \sqrt{208} = \underline{\underline{14,42 \text{ cm.}}}$$



$$b^2 = 15^2 - 6^2 = 225 - 36 = 189$$

$$b = \sqrt{189} = \underline{\underline{13,75 \text{ cm}}}$$

7. Explica todos los tipos de paralelogramos que existen y haz un dibujo de cada uno de ellos. Contesta por detrás de esta página. (1 punto)