

CONTROL TEMA 9 DE MATEMÁTICAS DE 3º DE E.S.O

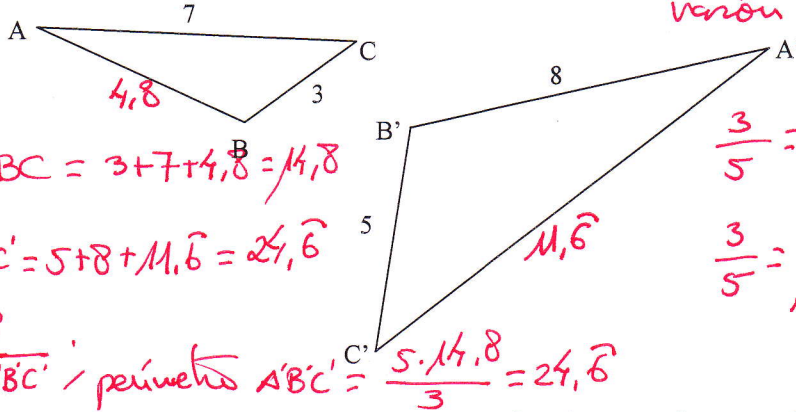
GRUPO: B FECHA: 30/4/2013 ALUMNO: _____

1. Averigua la medida de los ángulos interiores de un dodecágono regular $\frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$ cada arco

Cada ángulo abarca 10 arcos, que son $10 \cdot 30^\circ = 300^\circ$. El inscrito abarcando 300° mide

2. Los triángulos ABC y A'B'C' son semejantes. Calcula la razón de semejanza, las longitudes de los lados AB y A'C', y el perímetro de cada uno

Son lados homólogos BC y B'C'
Razón semejanza $r = \frac{3}{5}$



perímetro ABC = $3 + 7 + 4,8 = 14,8$

perímetro A'B'C' = $5 + 8 + 11,6 = 24,6$

$\frac{3}{5} = \frac{14,8}{\text{perímetro A'B'C'}}$ / perímetro A'B'C' = $\frac{5 \cdot 14,8}{3} = 24,6$

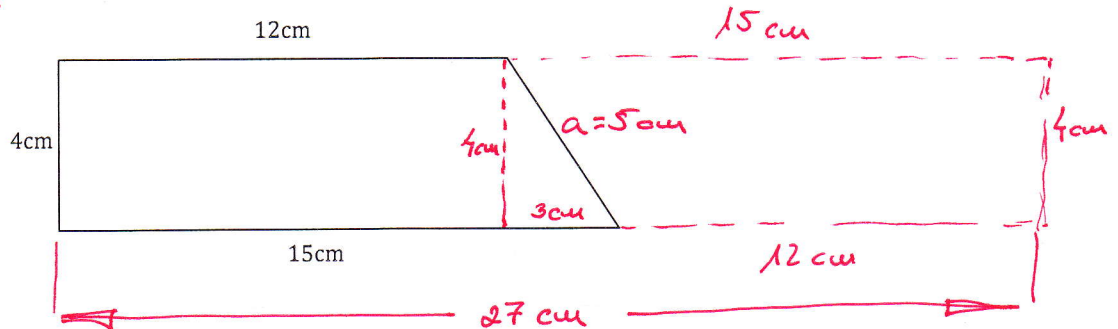
$\frac{3}{5} = \frac{AB}{8}$; $AB = \frac{3 \cdot 8}{5} = 4,8$

$\frac{3}{5} = \frac{7}{A'C'}$; $A'C' = \frac{5 \cdot 7}{3} = \frac{35}{3} = 11,6$

3. Halla el área y el perímetro de un trapezoido rectángulo cuyas bases miden 15 cm y 12 cm, y su altura es 4 cm

Área = $\frac{27 \cdot 4}{2} = 54 \text{ cm}^2$

Pitágoras
 $a^2 = 4^2 + 3^2$
 $a^2 = 16 + 9$
 $a^2 = 25$
 $a = 5 \text{ cm}$



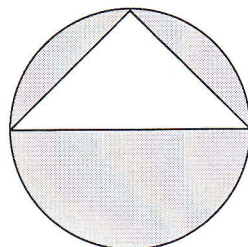
Perímetro = $4 + 12 + 15 + 5 = 36 \text{ cm}$

4. Calcula el área de la figura sombreada, sabiendo que el radio del círculo es 6 cm y el triángulo es isósceles

Área círculo = $\pi 6^2 = 36\pi \text{ cm}^2$

Área triángulo = $\frac{12 \cdot 6}{2} = 36 \text{ cm}^2$

$36\pi - 36 = 36(\pi - 1)$



Área sombreada = $\text{Círculo} - \text{Triángulo} = 36\pi - 36 = 36(\pi - 1) \approx 77,10 \text{ cm}^2$