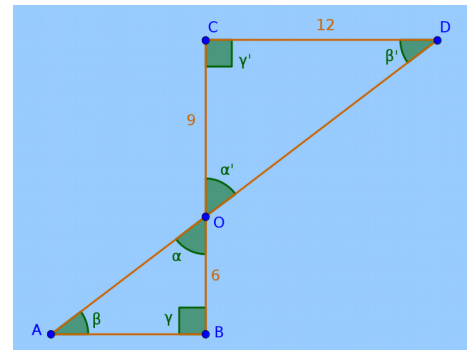


NOME

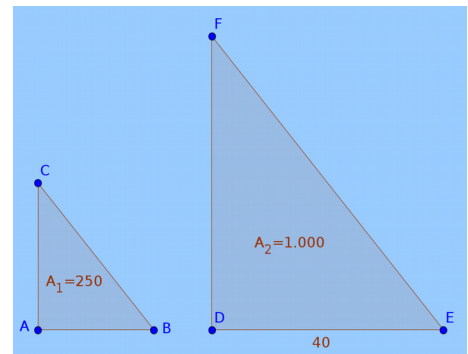
GRUPO 4º ESO B

0. Expresión escrita / expresión matemática / presentación

1. Na figura adxunta, indicar de xeito razoado por que os dous triángulos son semellantes e calcular o lado  $OA$ .



2. Dous triángulos rectángulos semellantes teñen áreas  $A_1=250 \text{ cm}^2$  e  $A_2=1.000 \text{ cm}^2$  respectivamente. Calcular a altura do primeiro sabendo que a base do segundo é de  $40 \text{ cm}$ .



3. Calcular a diagonal e a área dun exágono de apotema  $a=10 \text{ cm}$ .  
Nota: arredondar a dúas cifras decimais significativas.

4. i. Explicar brevemente que é un radián e a súa equivalencia en graus. Apoiar a explicación con un gráfico.

ii. Dos seguintes ángulos expresados en radiáns, indicar de xeito razoado cal é o que equivale ao ángulo de  $150^\circ$ :  $\frac{5\pi}{6} \text{ rad}$ ,  $\frac{2\pi}{3} \text{ rad}$ ,  $\frac{\pi}{3} \text{ rad}$ .

5. Explicar brevemente que se entende por redución dun ángulo ao primeiro cuadrante e por algún exemplo e calcular as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) do ángulo de  $307^\circ$  sabendo que  $\cos 37^\circ = 0,8$ .

6. Dous persoas distantes entre si  $840 \text{ m}$  observan simultaneamente un avión con ángulos de elevación respectivos de  $60^\circ$  e  $47^\circ$ . Calcular a altitude á que voa o avión?

