



NOME

GRUPO 4º ESO A

- 1.5
1. Desde certo punto observamos un poste e unha torre, de xeito que nos coinciden en liña recta as bases e os extremos de ambos. Calcular a altura da torre sabendo que as distancias entre a nosa posición e as bases son $7 m$ e $200 m$ respectivamente, e que a altura do poste é de $3 m$.
- 1
2. Dous rectángulos semellantes teñen áreas $a_1=1.200 cm^2$ e $a_2=10.800 cm^2$. Calcular as dimensións do primeiro rectángulo sabendo que a altura do segundo é de $120 cm$.
- 1.5
3. Calcular o raio dun pentágono regular de apotema $a=10 cm$.
- 1
4. i. Explicar brevemente que é un radián e a súa equivalencia en graus. Apoiar a explicación con un gráfico.
- 1
- ii. Calcular de xeito razonado a equivalencia en graus do ángulo de $\frac{13\pi}{12} rad$.
- 2
5. Explicar brevemente que se entende por redución dun ángulo ao primeiro cuadrante, poñendo algun exemplo, e calcular as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) do ángulo de 127° sabendo que $\text{sen } 37^\circ = 0,6$.
- 2
6. Dous persoas situadas nos extremos dunha ponte sobre o río observan un bote que pasa por debaixo con ángulos de 40° e 55° respectivamente. Calcular a lonxitude da ponte sabendo que a súa altura é de $40 m$.

