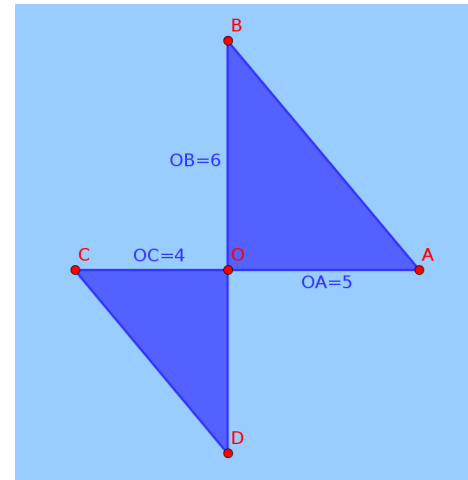


TOTAL	SUMA	EE/EM	NOTA
11			

NOME	GRUPO 4º ESO
------	--------------

0. Expresión escrita / expresión matemática / presentación

1. Explicar de xeito razoado se os triángulos $\triangle OAB$ e $\triangle OCD$ son semellantes e calcular o lado \overline{OD} .



2. Unha vivenda ocupa no plano un rectángulo de 80 cm por 150 cm e na realidade a planta ocupará unha superficie de 270 m^2 . Calcular a escala do plano e as dimensións reais da planta da vivenda.

3. Calcular o raio e o perímetro dun octógono regular sabendo que a súa apotema é $a=9\text{ cm}$.

Notas: [1] Obter as razóns trigonométricas con 4 cifras decimais. [2] Arredondar os cálculos a 2 cifras decimais significativas.]

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

ii. Calcular a equivalencia en radiáns do ángulo de 210° .

iii. Calcular a equivalencia en graus do ángulo de $3,5\text{ rad}$.

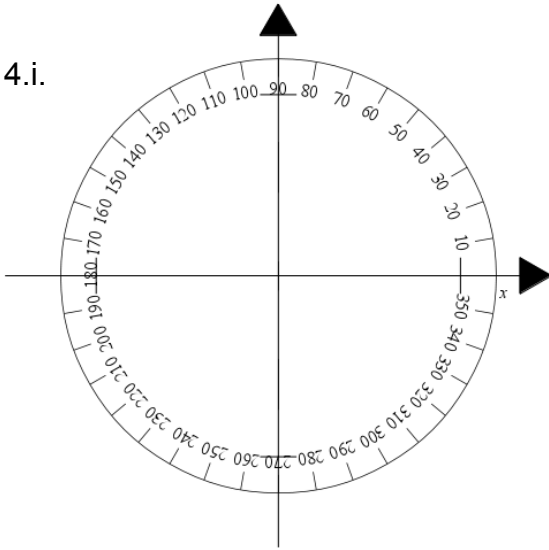
5. i. Explicar de forma razoada a partir das definicións do seno e do coseno, e utilizando a circunferencia goniométrica, a identidade $\text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha = 1$.

ii. Obter de xeito razoado as razóns trigonométricas (seno, coseno e tanxente) do ángulo de 53° sabendo que $\text{cos } 37^\circ = 0,8$.

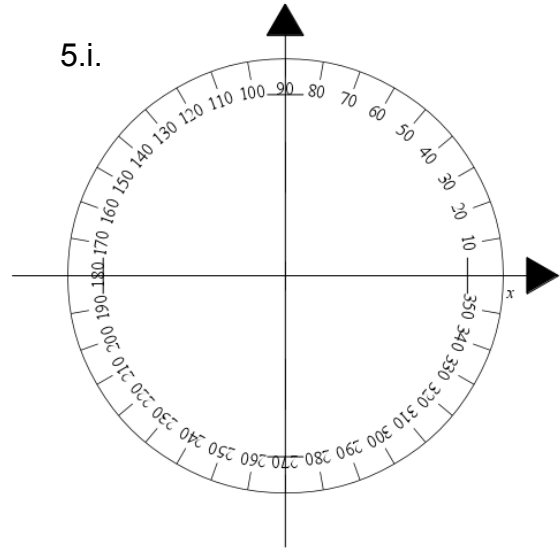
iii. Estudar de xeito razoado a relación entre as razóns trigonométricas (seno e coseno) dos ángulos de 290° e de 20° .

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 altura da ponte sabendo que a súa lonxitude é de 100 m .

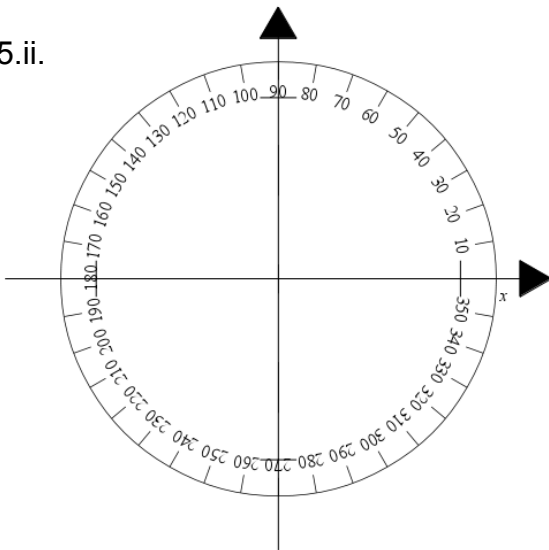
4.i.



5.i.



5.ii.



5.iii.

