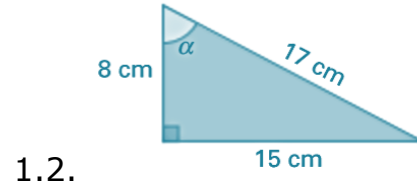
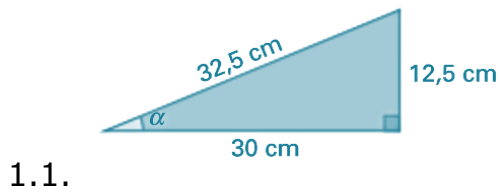


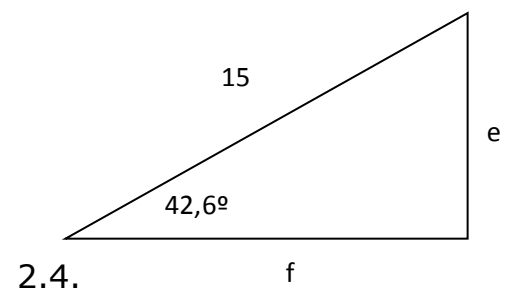
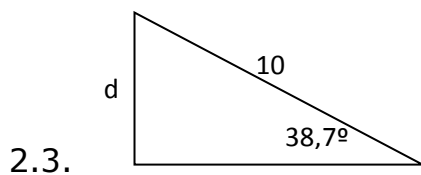
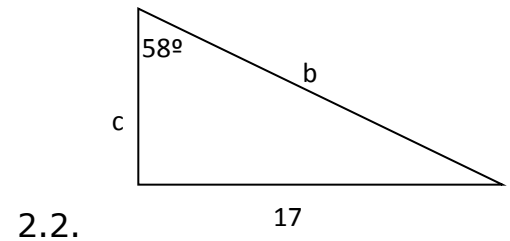
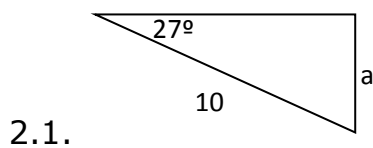
Nome: _____

Data: _____

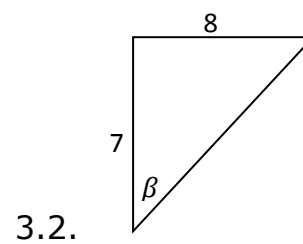
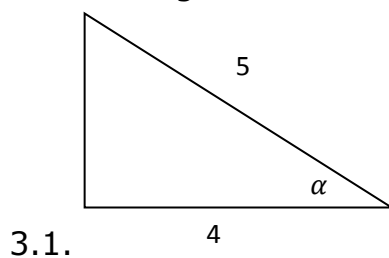
1. Para cada um dos triângulos retângulos escreve as razões trigonométricas $\text{sen } \alpha$, $\text{cos } \alpha$ e $\text{tg } \alpha$.

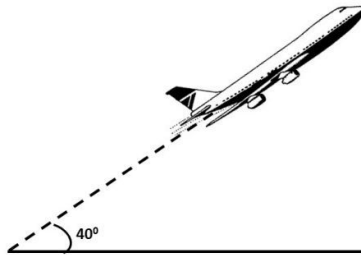


2. Determina, com aproximação às centésimas, o comprimento do lado indicado com uma incógnita.



3. Determina um valor aproximado às décimas, da amplitude do ângulo indicado por uma incógnita.



4. Uma escada com 6 m de comprimento está apoiada numa parede. A base da escada está afastada da parede 2 m. Determina o ângulo que a escada faz com a parede.
5. O Alexandre está a 12 m de uma árvore. A amplitude do ângulo entre a linha do solo e a direcção do topo da árvore é de 61° . Determina a altura da árvore, com aproximação às unidades.
6. A figura pretende esquematizar um avião que levanta voo segundo um ângulo de 40° .
- 6.1. Que altura atingirá o avião, depois de ter percorrido 300 m?
- 6.2. A que distância d , na horizontal, se encontrará o avião após ter percorrido 700 m?
- 6.3. A que distância d , na horizontal, se encontrará o avião quando atinge uma altura de 350 m?
- 
7. Do cimo de um falésia o ângulo de depressão de um barco é de 10° . O barco encontra-se a 1750 metros do fundo da falésia. Qual é a altura da falésia, relativamente ao nível da água do ar?
8. Considera um rectângulo com 5 m de comprimento e 3 m de largura. Determina a amplitude do ângulo que as diagonais do rectângulo formam uma com a outra, com aproximação às unidades.
9. Prova que a tangente de um ângulo agudo de um triângulo rectângulo é o quociente entre o seno e o cosseno do mesmo ângulo.
10. Determina a área de um triângulo equilátero com 8 unidades de lado, usando relações trigonométricas para determinar a altura.