

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
Plantão de Matemática

Professor(a)  
Fabrízio

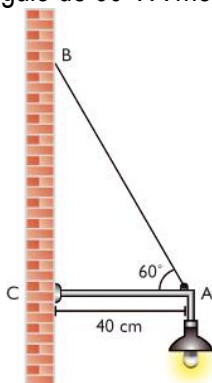
Ano  
9º

Turma

Data  
04 e 05/SET

## Lista de exercícios nº 25

- Um arame de 18 m de comprimento é esticado do nível do solo ao topo de um poste vertical. Sabendo que o ângulo formado pelo arame com o solo é de  $30^\circ$ , calcule a altura do poste. R.: 9 m
- Uma escada de 2,80 m de comprimento está apoiada no alto de um muro, formando com este um ângulo de  $60^\circ$ . Qual é a altura do muro? R.: 1,40 m
- Em certa hora do dia, os raios do sol incidem sobre um local plano com uma inclinação de  $60^\circ$  em relação à horizontal. Quanto medirá, aproximadamente, a sombra de uma construção de 6 m de altura? R.: 3,4 m
- Os lados de um triângulo medem 6 cm,  $2\sqrt{3}$  cm e  $4\sqrt{3}$  cm. Quanto mede o ângulo oposto ao lado de  $2\sqrt{3}$  cm? R.:  $30^\circ$
- Em um triângulo ABC, de lados 4 cm, 5 cm e 6 cm, qual é o cosseno do seu maior ângulo interno? R.:  $1/8$
- Dois lados consecutivos de um paralelogramo medem 6 m e 8 m e formam entre si um ângulo de  $60^\circ$ . Determine a medida da diagonal oposta a esse ângulo. R.:  $2\sqrt{13}$  m
- A área de um triângulo retângulo é  $12 \text{ dm}^2$ . Se a medida de um dos catetos é  $2/3$  da medida do outro, calcule a medida da hipotenusa desse triângulo. R.:  $2\sqrt{13}$  dm
- Uma arara pousa no ponto mais alto de uma árvore de 19,5 m de altura. Ela é observada por um homem de 1,50 m de altura, que se encontra a 18 m de distância da árvore. Determine o ângulo sob o qual o homem observa a arara. R.:  $45^\circ$ .
- Um avião-caça levanta voo formando um ângulo de  $50^\circ$  em relação à pista. Calcule a altura que o avião-caça se encontrará do solo após percorrer 3,5 km. (Dado:  $\sin 50^\circ = 0,76$ ) R.: 2,66 km
- (Liceu – SP) A luminária ilustrada na figura foi utilizada para decoração de um ambiente. Para manter o equilíbrio, a haste AC, presa à parede, é homogênea, tem espessura desprezível e forma com o fio AB um ângulo de  $60^\circ$ . A medida do fio AB é:



Dados:  $\sin 60^\circ = 0,87$   
 $\cos 60^\circ = 0,50$   
 $\text{tg } 60^\circ = 1,73$