

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

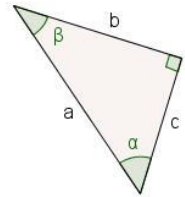
Professor: \_\_\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

Versão 1

9.º Ano

Cotações

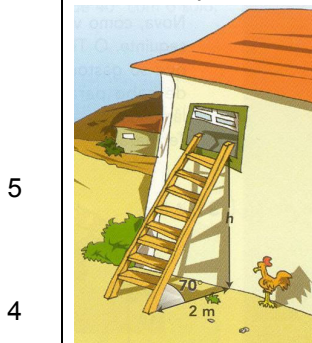
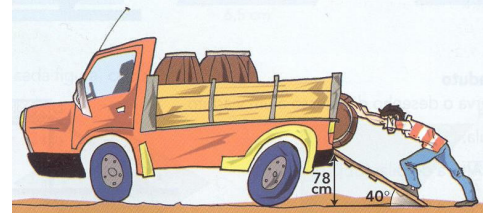
- 5 1. Na figura, está representado um triângulo rectângulo em que:
- $a$ ,  $b$ , e  $c$  são as medidas de comprimento dos seus lados, em centímetros;
  - $\alpha$  e  $\beta$  são as medidas das amplitudes dos seus ângulos agudos, em graus.



Qual das seguintes igualdades é verdadeira?

- (A)  $\text{sen } \alpha = \frac{a}{b}$       (B)  $\text{cos } \alpha = \frac{c}{a}$       (C)  $\text{tg } \beta = \frac{b}{c}$       (D)  $\text{sen } \beta = \frac{b}{a}$

- 6 2. A plataforma do camião dista 78 cm do chão. Para elevar as pipas, o Sr. Evaristo coloca duas tábuas iguais, fazendo um ângulo de  $40^\circ$  com o solo, poupando assim algum esforço. Qual o comprimento das tábuas? Apresenta o resultado arredondado às unidades.



- 5 3. Observe a figura. A escada faz um ângulo de  $70^\circ$  com o solo e a sua base encontra-se a 2 metros da parede. Qual é, aproximadamente, a altura a que chega a escada?

- (A) 3,2 m      (B) 4,1 m      (C) 5,5 m      (D) 5,8 m

- 4 4. Escreve um número irracional que pertença ao intervalo  $]\pi, \sqrt{11}[$ . \_\_\_\_\_

TOTAL

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

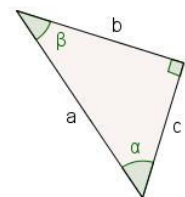
Professor: \_\_\_\_\_ Enc. Educação: \_\_\_\_\_

Versão 2

9.º Ano

Cotações

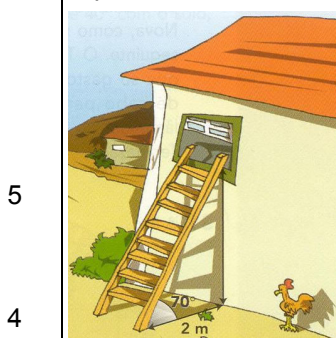
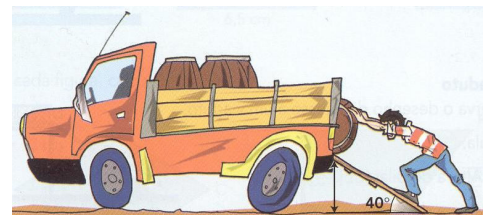
- 5 1. Na figura, está representado um triângulo rectângulo em que:
- $a$ ,  $b$ , e  $c$  são as medidas de comprimento dos seus lados, em centímetros;
  - $\alpha$  e  $\beta$  são as medidas das amplitudes dos seus ângulos agudos, em graus.



Qual das seguintes igualdades é verdadeira?

- (A)  $\text{tga} = \frac{b}{c}$       (B)  $\text{sen } \alpha = \frac{c}{a}$       (C)  $\text{cos } \beta = \frac{a}{b}$       (D)  $\text{sen } \beta = \frac{a}{c}$

- 6 2. Para elevar as pipas, o Sr. Evaristo coloca duas tábuas iguais com 130 cm, fazendo um ângulo de  $40^\circ$  com o solo, poupando assim algum esforço. Quanto dista a plataforma do camião do chão? Apresenta o resultado arredondado às unidades.



- 5 3. Observe a figura. A escada faz um ângulo de  $70^\circ$  com o solo e a sua base encontra-se a 2 metros da parede. Qual é, aproximadamente, o comprimento da escada?

- (A) 3,2 m      (B) 4,1 m      (C) 5,5 m      (D) 5,8 m

- 4 4. Escreve um número irracional que pertença ao intervalo  $]\sqrt{7}, \pi[$ . \_\_\_\_\_

TOTAL

## Soluções:

### Versão 1

1. (B)
2. 121 cm
3. (C)
4.  $\sqrt{10}$  por exemplo.

### Versão 2

1. (A)
2. 84 cm
3. (D)
4.  $\sqrt{8}$  por exemplo.