

Data:	Professor: JECY JANE	Disciplina: MATEMÁTICA	
Nome:	nº:	ANO: 9º ____	2º Bimestre

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO DE MATEMÁTICA

ORIENTAÇÕES:

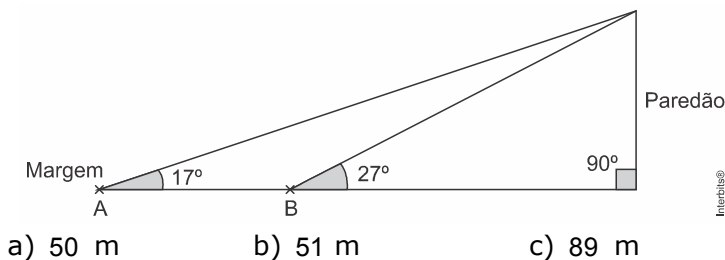
- 1- O trabalho deve ser entregue em folha de papel almaço;
- 2- Todo o desenvolvimento das questões, bem como as respostas devem estar escritos à caneta.
- 3- Esta folha com as questões deve ser a capa do trabalho.

1- Resolva o seguinte sistema de equação:
$$\begin{cases} 2x + y = 16 \\ x^2 + x \cdot y = 48 \end{cases}$$

2- Ache dois números inteiros positivos e consecutivos sabendo que a soma de seus quadrados é 481.

3- Os alunos pré-egressos do campus Jaboatão dos Guararapes resolveram ir até a Lagoa Azul para celebrar a conclusão dos cursos. Raissa, uma das participantes do evento, ficou curiosa pra descobrir a altura do paredão rochoso que envolve a lagoa. Então pegou em sua mochila um transferidor e estimou o ângulo no ponto A, na margem onde estava, e, após nadar, aproximadamente, 70 metros em linha reta em direção ao paredão, estimou o ângulo no ponto B, conforme mostra a figura a seguir:

De acordo com os dados coletados por Raissa, qual a altura do paredão rochoso da Lagoa Azul?



Dados: $\sin(17^\circ) = 0,29$, $\tan(17^\circ) = 0,30$,
 $\cos(27^\circ) = 0,89$ e $\tan(27^\circ) = 0,51$.

- d) 70 m
e) 29 m

4- Um atleta de 1,70 metro de altura, percebe que, ao fazer flexões no momento em que estica os braços, seu corpo, em linha reta, forma um ângulo de 30° com o piso. Nessas condições, a que altura do piso se encontra a extremidade da sua cabeça? (Considere que os braços formam com o piso um ângulo reto).

- a) 85 cm. b) $85\sqrt{3}$ cm. c) $\frac{170\sqrt{3}}{3}$ cm. d) $85\sqrt{2}$ cm. e) 340 cm.

5- Ao soltar pipa, um garoto libera 90 m de linha, supondo que a linha fique esticada e forme um ângulo de 30° com a horizontal. A que altura a pipa se encontra do solo?

- a) 45 m. b) $45\sqrt{3}$ m. c) $30\sqrt{3}$ m. d) $45\sqrt{2}$ m. e) 30 m.

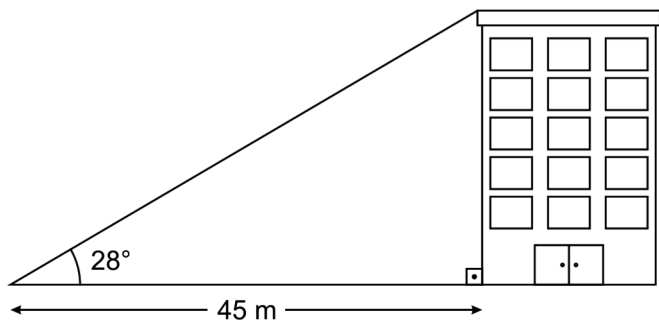
6- Em um triângulo retângulo, a tangente de um de seus ângulos agudos é 2. Sabendo-se que a hipotenusa desse triângulo é 5, o valor do seno desse mesmo ângulo é

- a) $\frac{4}{5}$. b) $\frac{\sqrt{5}}{4}$. c) $\frac{\sqrt{5}}{5}$. d) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$.

7- Considere um triângulo retângulo, cujos ângulos agudos α e β satisfazem à condição $\cos\alpha = 0,8$ e $\cos\beta = 0,6$. Determine a área desse triângulo, em cm^2 , sabendo que o comprimento da hipotenusa é 5 cm.

- a) 4,5 b) 6 c) 7,5 d) 8 e) 10

8- Um estudante do curso técnico de Edificações do IFPE *Campus Recife*, precisou medir a altura de um edifício de 6 andares. Para isso, afastou-se 45 metros do edifício e, com um teodolito, mediu o ângulo de 28° , conforme a imagem abaixo.



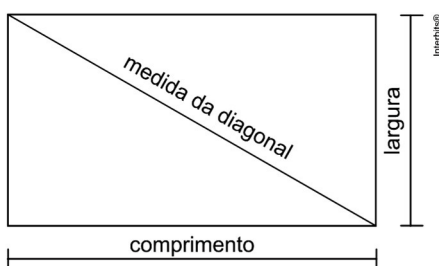
Usando as aproximações $\sin 28^\circ = 0,41$, $\cos 28^\circ = 0,88$ e $\text{tg } 28^\circ = 0,53$, esse estudante concluiu corretamente que a altura desse edifício é

- a) 21,15 m. b) 23,85 m. c) 39,6 m. d) 143,1 m.
e) 126,9 m.

9- Uma escada de 10 metros de comprimento está apoiada em uma parede que forma um ângulo de 90 graus com o chão. Sabendo que o ângulo entre a escada e a parede é de 30 graus, é correto afirmar que o comprimento da escada corresponde, da distância x do "pé da escada" até a parede em que ela está apoiada, a:

- a) 145% b) 200% c) 155% d) 147,5% e) 152,5%

10- As telas dos celulares são medidas diagonalmente em polegadas ($1\text{ pol} = 2,54\text{ cm}$), conforme indica a figura.



Se um modelo de celular possui tela com formato retangular medindo 5 polegadas, significa que suas medidas (em centímetros) de comprimento e largura são, respectivamente,

- a) 10,68 cm e 6,88 cm b) 10,68 cm e 6,35 cm
c) 12,70 cm e 6,35 cm d) 12,70 cm e 6,88 cm

11- Um avião, ao decolar no aeroporto Zumbi dos Palmares, percorre uma trajetória retilínea formando um ângulo constante de 30° com o solo. Depois de percorrer 1.000 metros, na trajetória, a altura atingida pelo avião, em metros, é

- a) 300. b) 400. c) 500. d) 600. e) 1.000.

Bom Trabalho

FOLHA DE RESPOSTA: