



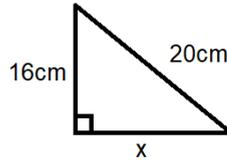
ALUNO(A): _____ Nº _____

DATA: ____/____/____ TURMA: 2º B – G.T. Versão 2

INSTRUÇÕES:

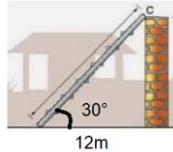
1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.
2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.
3. Os cálculos podem ser feito de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.
5. Desligue o celular, caso contrário sua prova será recolhida.

01) (1,5) Sarry enviou para Nina (sua namorada) um problema que envolve triângulo retângulo (figura abaixo). A pergunta era a seguinte: qual o comprimento de x em cm? Qual foi a resposta que Nina encontrou corretamente?



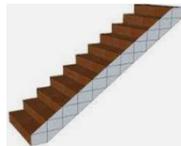
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

02) (1,5) Nina namorada de Sarry colocou uma escada encostada no muro como a figura ao lado. Sabendo que a distância do pé da escada até o muro tem 12 m de comprimento e o ângulo formado por ela e o solo é 30° . Qual é o comprimento em metros aproximadamente da escada? (use $\sqrt{3} = 1,7$)



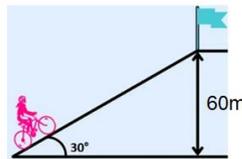
- A) 10,8 m B) 11,1 m C) 12,8 m D) 13,2 m E) 13,6 m

03) (1,5) Nina sempre tem que subir uma escada de 11 degraus (figura ao lado) no prédio onde mora. Se a distância da escada até o muro é 55 cm e o ângulo de inclinação é 60° , qual é o comprimento da altura de cada degrau?



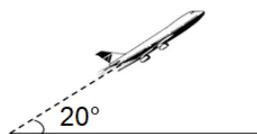
- A) $4\sqrt{3}$ cm B) $5\sqrt{3}$ cm C) $6\sqrt{3}$ cm D) $8\sqrt{3}$ cm E) $11\sqrt{3}$ cm

04) (1,5) Sarry leu na revista de matemática o seguinte problema: Uma ciclista participando de um campeonato se aproxima da linha de chegada que se encontra no alto de uma ladeira. A altura da rampa é 60 m e o ângulo formado entre a rampa e a base é de 30° . Calcule a distância que falta para o ciclista concluir a corrida:



- A) 120m B) 130 m C) 140 m D) 150 m E) 160 m

05) (2,0) Na sala de aula o professor de Nina apresentou a seguinte questão: A figura abaixo representa um avião que decolou sob um ângulo constante de 20° e que se encontra nesse momento a 6000m de altura. Nesta situação, qual é a distância percorrida pelo avião aproximadamente? Considere:



- $\text{sen } 20^\circ = 0,34$ $\text{cos } 20^\circ = 0,94$ $\text{tg } 20^\circ = 0,36$
a) 6.382 m b) 7.470 m c) 16.666 m
d) 17.647 m e) 18.350 m

06) (2,0) A irmã de Nina apresentou para ela um problema que o professor dela deixou para resolver em casa. A irmã de Nina tentou e não conseguiu resolver. O problema era o seguinte: Uma escada de 20 metros de comprimento está apoiada sob um muro. A base da escada está distante do muro cerca de 16 metros. A escada escorregou e parou a 6 metros do chão. Qual é agora a distância da base da escada para o muro em metros? (use: $\sqrt{91} = 9,5$)

- A) 9,5m B) 15,5m C) 17m D) 18m E) 19m

EXTRA - 2 PONTO - EXPLIQUE SUA RESPOSTA.

Você tem dois baldes, respectivamente com capacidade para 5 e 7 litros. Os baldes estão vazios inicialmente e você tem um tanque de água disponível. Seu objetivo é medir exatamente 4 litros de água usando esses baldes. Qual é a solução correta?

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!