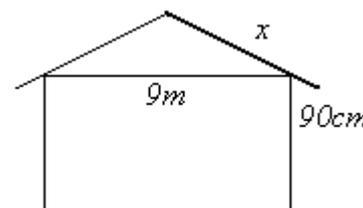


Instituto Superior Tupy  Educação e Tecnologia	<input type="checkbox"/> 1º Parcial <input type="checkbox"/> 2º Parcial <input type="checkbox"/> Recuperação <input checked="" type="checkbox"/> Exame Final <input type="checkbox"/> Aproveitamento Extraordinário de Estudos	Nota:
Disciplina: Matemática Aplicada		
Turma: AUR 310	Data: 10/12/2008	
Aluno (a):		

Obs.: Fazer só 5 questões. Cada CERTA vale 2,0.

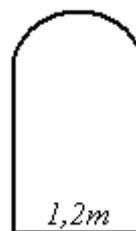
- 1) Uma casa tem 9m de largura e mais um beiral de 90cm cada lado. O telhado tem 20° de inclinação. Calcule o comprimento x de cada caibro.

Resp.: 5,75m



- 2) Uma porta tem o formato desenhado ao lado. A altura total é de 2,2m. Calcule a área desta porta. Se a espessura da porta é de 3cm, qual o volume de madeira?

Resp.: 2,49m² e 0.075m³ = 75 l



- 3) Sejam os pontos A(6, 4, 7), B(8, 1, 5) e C(2, 0, 3). Qual o perímetro do triângulo ABC ?

Resp.: $\sqrt{17} + \sqrt{41} + \sqrt{48}$ u.c.

- 4) Determine o vetor \vec{w} que tenha módulo 10 e seja paralelo ao lado AB do triângulo anterior.

Resp.: $\pm \left(\frac{-20}{\sqrt{17}}, \frac{30}{\sqrt{17}}, \frac{20}{\sqrt{17}} \right)$

- 5) Um pagamento no valor de R\$ 3.000,00 estava programado pra ser pago daqui a 5 meses. Se fôssemos pagar hoje, calcule o valor do pagamento, considerando um desconto

- a) por fora de 12% a.a. **Resp.:** R\$ 2.850,00
 b) de 8% a.a. (composto) **Resp.:** R\$ 2.901,96

- 6) Uma companhia planeja depositar R\$ 5.000,00 num fundo de reserva no fim de cada ano, durante 4 anos. Se o fundo paga uma taxa de 12% a.a. com capitalização mensal, quanto a companhia terá no fim do sexto ano?

Resp.: R\$ 30.647,12