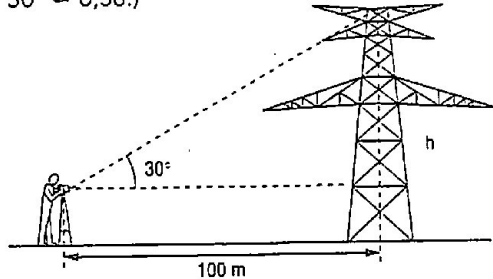


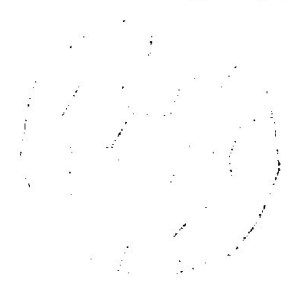
Disciplina: Matemática Professor: Tania
Trimestre: 3º Turma: _____ Data: 18 / 11 / 2005
Aluno: _____

- 1) Para determinar a altura de uma torre, um topógrafo coloca o teodolito a 100 m da base e obtém um ângulo de 30° , conforme mostra a figura. Sabendo que a luneta do teodolito está a 1,70 m do solo, qual é aproximadamente a altura da torre? (Dados: $\sin 30^\circ = 0,5$; $\cos 30^\circ = 0,87$ e $\operatorname{tg} 30^\circ = 0,58$.)

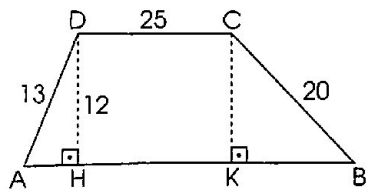


- 2) Dados $\sin x = -\frac{3}{4}$ e $\cos x = -\frac{\sqrt{7}}{4}$, com $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$, calcule $\operatorname{tg} x$.

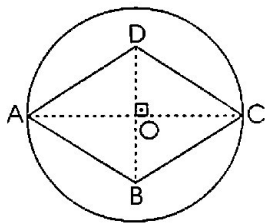
- 3) Arquimedes descobriu um poliedro convexo formado por 12 faces pentagonais e 20 faces hexagonais, todas regulares. Este poliedro inspirou a fabricação da bola de futebol que apareceu pela primeira vez na Copa do Mundo de 1970. Quantos vértices possui esse poliedro?



- 4) Qual é a área do trapézio cujas medidas estão indicadas na figura seguinte?
(Sugestão: Use o teorema de Pitágoras.)



- 5) A figura seguinte nos mostra uma circunferência de centro O e de raio 4 cm e um losango $ABCD$, cujo lado mede 5 cm. Calcule a área desse losango.



- 6) A carreta de um caminhão de transportes tem as seguintes medidas internas: comprimento = 12 m, largura = 3 m e altura = $2,5$ m. Qual é o volume máximo de carga que essa carreta pode transportar?

- 7) Ache o volume de uma pirâmide hexagonal regular, sabendo que o perímetro da base mede $24\sqrt{3}$ cm e o apótema da pirâmide mede 10 cm.

- 8) Um cano de drenagem é um tubo cilíndrico com 100 cm de comprimento. Os diâmetros interior e exterior são 26 cm e 32 cm, respectivamente. Calcule o volume de barro necessário para a fabricação desse cano.

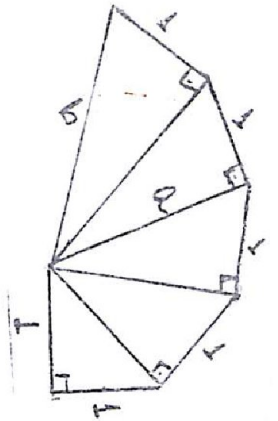




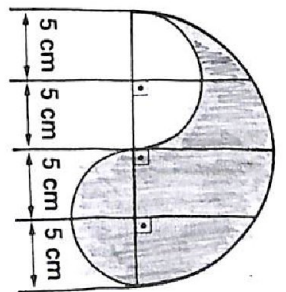
Disciplina Matemática Professor Tania Carpes
Trimestre 3º Turma _____ Série 2º Data: 11/2004
Aluno: _____ Nº 5

Avaliação e Estudos de Recuperação Nº 5

1) Calcule a medida dos segmentos a e b, na figura



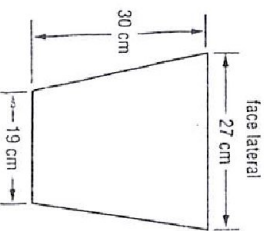
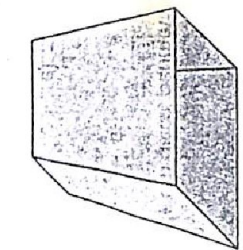
4) Qual o perímetro da figura?



2) Calcule os valores reais de b que tornam possível a igualdade $\sin x = \frac{4b-1}{5}$.

$$\sin x = \frac{4b-1}{5}$$

5) Uma cesta de lixo tem por faces laterais trapézios isósceles e por fundo um quadrado de 19 cm de lado. Desprezando a espessura da madeira, quantos metros quadrados de madeira foram necessários para fabricar essa cesta de lixo?



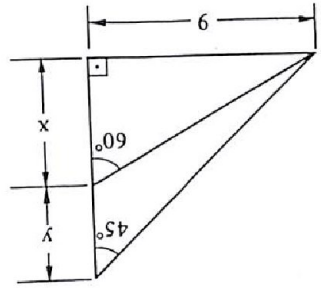
3) Dada a função _____, represente graficamente, dê domínio, imagem e período. (desenvolvimento no verso da avaliação).



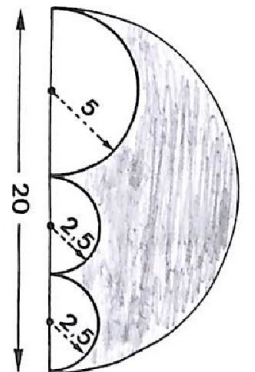
Disciplina Matemática Professor Tania carpes
Trimestre 3º Turma _____ Série 2º Data: 11/12/2004
Aluno: _____ Nº _____

Avaliação e Estudos de Recuperação Nº 5

1) Na figura, x e y valcm respect



4) Calcule a área da parte escura da figura, supondo as medidas em m.

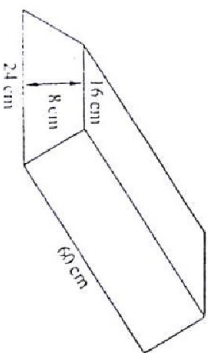


2) F. Objetivo: (STP) Assinale a verdadeira:

- a) $\text{sen } 45^\circ < \text{sen } 747^\circ < \text{sen } 1128^\circ$
- b) $\text{sen } 747^\circ < \text{sen } 453^\circ < \text{sen } 1128^\circ$
- c) $\text{sen } 747^\circ < \text{sen } 1128^\circ < \text{sen } 453^\circ$
- d) $\text{sen } 1128^\circ < \text{sen } 747^\circ < \text{sen } 453^\circ$
- e) $\text{sen } 453^\circ < \text{sen } 1128^\circ < \text{sen } 747^\circ$

Justifique sua resposta com cálculos.

5) Uma peça de isopor é fabricada na forma de um prisma cuja base é um trapézio. As medidas da peça estão colocadas no desenho abaixo. Quantos cm³ de isopor foram usados para fabricar a peça?



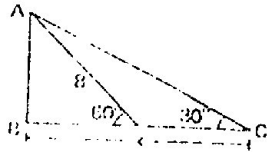
3) Dada a função _____, represente graficamente, dê domínio, imagem e período. (desenvolvimento no verso da avaliação).



Disciplina Matemática Professor Tania C
Trimestre 3º Turma 211 Série 2º Data: 20/12/2004
Aluno: _____ Nº _____

Avaliação e Estudos de Recuperação nº 7 VALOR 10,0

1) calcule o valor de x no triângulo abaixo



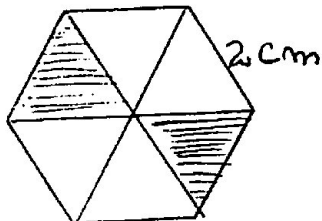
$x =$

2) Transforme em radianos o arco de $30^{\circ}40'$

rd

3) As sentenças $\sin x = a$ e $\cos x = 2\sqrt{a-1}$ são verdadeiras para todo x real, se e somente se, $a =$

4) determine a área hachurada da figura abaixo



$A =$

5) calcule a medida da diagonal de um paralelepípedo retângulo cujo volume mede 30 cm^3 e duas de suas arestas medem 2 cm e 3 cm .

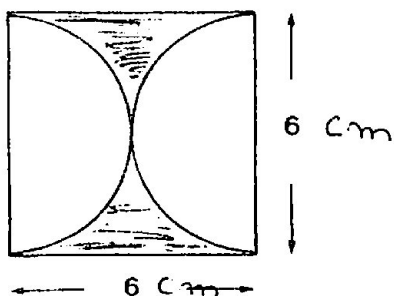
$D =$

6) Determine o m° de vértices de um poliedro convexo, sabendo que o número de arestas excede o número de faces em 4 unidades

$$V = \bigcirc$$

7) Determine a área da parte sombreada da figura abaixo:

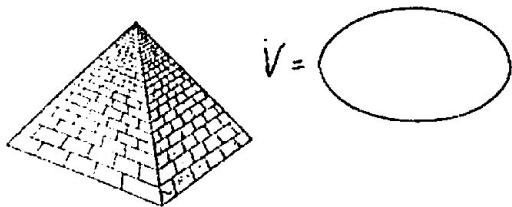
$$A = \bigcirc$$



8) Uma pirâmide de base quadrada, a altura mede 4 cm e o apótema da pirâmide é $2\sqrt{13}$ cm. Qual é o apótema de base?

$$ap_b = \bigcirc$$

9) A pirâmide de Quéops é conhecida como a Grande Pirâmide do Egito. Sua base tem aproximadamente 230 m de aresta e sua altura é de 147 m. Qual o volume dessa pirâmide?



$$V = \bigcirc$$

10) Determine a área total da pirâmide da questão m°

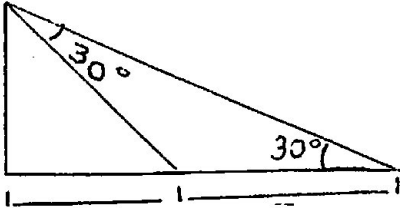
$$A_T = \bigcirc$$



Disciplina Matemática Professor Tania C
Trimestre: 3º Turma 213 Série 2º Data: 20/12/2004
Aluno: _____ Nº _____

Avaliação e Estudos de Recuperação nº 7 VALOR 10,0

① calcule o valor de z , na figura abaixo:



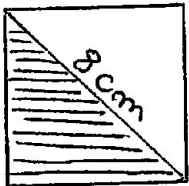
$z =$

② Transforme em radianos o arco $40^\circ 30'$

rad

③ As sentenças $\operatorname{sen} x = a$ e $\operatorname{cos} x = 2\sqrt{a-1}$ são verdadeiras para todo x real, se e somente se, $a =$

④ calcule a área hachada da figura abaixo



$A =$

⑤ Qual é a medida da altura de um prisma triangular regular de volume igual a $5\sqrt{3} \text{ cm}^3$ e de aresta da base igual a 2 cm?

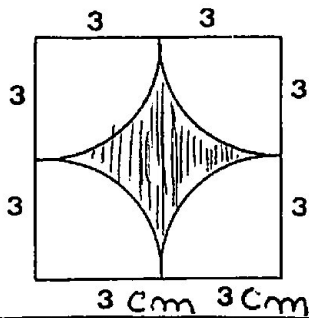
$h =$

6) Num poliedro convexo, o número de arestas excede o número de vértices em 6 unidades. Calcule o número de faces desse poliedro.

$$F = \text{○}$$

7) Calcule a área da parte hachurada da figura abaixo.

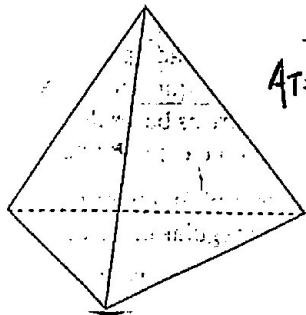
$$A = \text{○}$$



8) Uma pirâmide de base quadrada tem $2\sqrt{22}$ cm de aresta lateral e $2\sqrt{13}$ cm de apótema. Qual é sua aresta da base?

$$a = \text{○}$$

9) Uma peça maciça de cristal tem o formato de um tetraedro (figura abaixo). Sabendo que cada aresta da peça mede 10 cm, determine a área total da figura.



$$A_T = \text{○}$$

10) Determine a área total da pirâmide da questão nº 8.

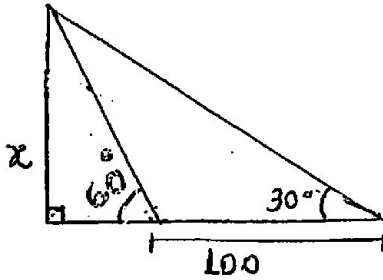
$$A_T = \text{○}$$



Disciplina Matemática Professor Tania C.
Trimestre: 3º Turma 212 Série 2º Data: 20/12/2004
Aluno: _____ Nº _____

Avaliação e Estudos de Recuperação nº 7 VALOR 10,0

① calcule o valor de x na figura abaixo:



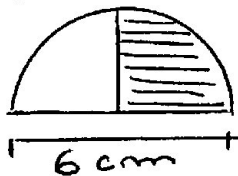
$x =$

② Transforme em radianos o arco de $20^{\circ}30'$

rad

③ As sentenças $\sin x = a$ e $\cos x = 2\sqrt{a-1}$ são verdadeiras para todo x real, se e somente se, $a =$

④ calcule a área hachurada da figura abaixo



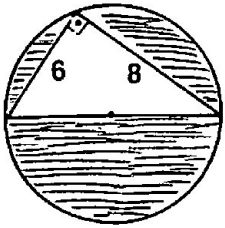
$A =$

⑤ A soma das arestas de um cubo mede 36 cm. calcule o volume deste cubo

$V =$

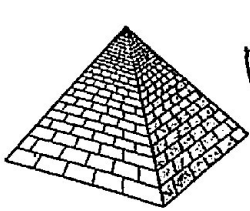
6) Em um poliedro convexo, o n.º de vértices é igual ao número de faces. Determine o número de vértices, sabendo que esse poliedro tem 10 arestas. $V = \dots$

7) Calcule a área da parte escura da figura, supondo as medidas em centímetros. $A = \dots$



8) Uma pirâmide de base quadrada tem 12 cm de aresta de base e 4 cm de altura. Qual é o apótema dessa pirâmide? $ap = \dots$

9) A pirâmide de Quéops é conhecida como a Grande Pirâmide do Egito. Sua base tem aproximadamente 230 m de aresta e sua altura é de 147 m. Qual o volume dessa pirâmide?



$V = \dots$

10) Determine a área total da pirâmide da questão n.º 8.