

	Curso: ENSINO MÉDIO INTEGRADO	Data:	
	Trabalho de Recuperação Final	Série: 2º	
Disciplina: MATEMÁTICA I	Professor(a): ALEXANDER RODRIGUES LADEIRA		
Coordenação: Betania S. C. Domingues	Visto:	Valor:	Nota:
Aluno(a):			Nº:

ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- Trabalho escrito a lápis, **NÃO TERÁ REVISÃO DE CORREÇÃO**, passe **TODAS** as respostas à caneta.
- Para **CORREÇÃO** é necessária a leitura, escreva com **LETRA LEGÍVEL**.
- Não será permitido rasura.
- **AS QUESTÕES DEVEM APRESENTAR TODO O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE RESOLUÇÃO NUMA FOLHA À PARTE.**

**O Caráter
em 1º lugar**

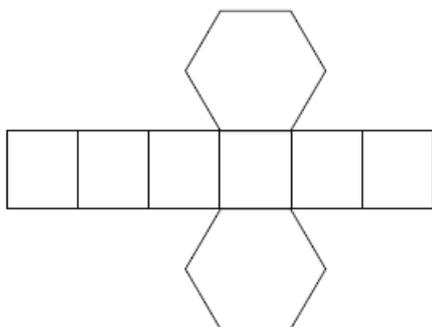
RETIDÃO

CONTEÚDO A SER COBRADO NA PROVA

- Geometria Espacial (Poliedros, Prismas, Cilindros, Cone e Esfera) – Capítulos 5, 7, 8, 11, 12, 14
- Geometria Analítica (até equação da reta) – Capítulos 17, 18 e 19

**BOM TRABALHO! QUE DEUS TE ABENÇOE!
QUESTÕES.**

1. A planificação a seguir é de um prisma regular cuja altura é congruente às arestas da base que medem 2 cm. Qual o volume do prisma?



2.

Um poliedro convexo tem 6 faces e 8 vértices. O número de arestas é:

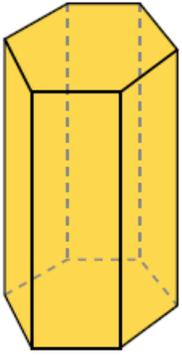
- a) 6 d) 12
b) 8 e) 14
c) 10

3.

A área total de um cubo de aresta igual a 2 m é:

- a) 12 m² d) 22 m²
b) 16 m² e) 24 m²
c) 20 m²

4. Observe o prisma regular hexagonal ilustrado na figura a seguir. A medida da aresta da base é 6 cm e a medida da altura é 10 cm. Assim, qual é o valor de sua área total e seu volume?



5.

Um cilindro circular reto tem o raio igual a 2 cm e altura 3 cm. Sua superfície lateral mede:

- a) $6 \pi \text{ cm}^2$
- b) $9 \pi \text{ cm}^2$
- c) $12 \pi \text{ cm}^2$
- d) $15 \pi \text{ cm}^2$
- e) $16 \pi \text{ cm}^2$

6.

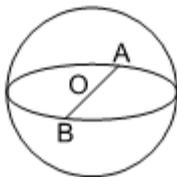
Um tanque cônico tem 4 m de profundidade e seu topo circular tem 6 m de diâmetro. Então, o volume máximo, em litros, que esse tanque pode conter de líquido é:

(use $\pi = 3,14$)

- a) 24.000
- b) 12.000
- c) 37.860
- d) 14.000
- e) 37.680

7.

Um inseto vai se deslocar sobre uma superfície esférica de raio 50 cm, desde um ponto A até um ponto B, diametralmente opostos, conforme figura.



O menor trajeto possível que o inseto pode percorrer tem comprimento igual a:

- a) $\frac{\pi}{2} \text{ m}$
- b) $\pi \text{ m}$
- c) $\frac{3\pi}{2} \text{ m}$
- d) $2\pi \text{ m}$
- e) $3\pi \text{ m}$

8. Quais as coordenadas do ponto médio do segmento AB, sendo A(2, 8) e B(4, -10)?

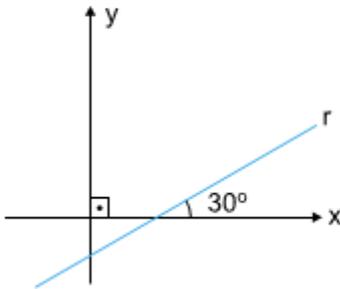
9.

Entre os pontos P(5,0) e Q(3,6), qual está mais próximo de A(0,2)?

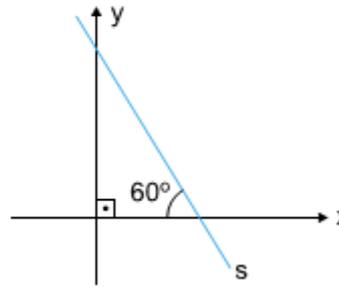
10.

Determine o coeficiente angular de cada uma das retas a seguir.

a)



b)



11.

A equação da reta que passa pelo ponto A(-3,4) e cujo coeficiente angular é $\frac{1}{2}$ é:

- a) $x + 2y + 11 = 0$ c) $2x - y + 10 = 0$
b) $x - y + 11 = 0$ d) $x - 2y + 11 = 0$

12.

Para que a reta que passa por A(m-1, 2) e B(3, 2m) forme com o eixo das abscissas, no sentido positivo, um ângulo de 45°, m deve ser igual a:

- a. -2
b. $-\frac{1}{2}$
c. 1
d. $\frac{1}{2}$
e. 2

13. Um triângulo ABC tem vértices nos pontos A(-4, 2), B(5, 8) e C(2, -1). Chamamos de baricentro o ponto de cruzamento das medianas de um triângulo. Sendo assim, quais as coordenadas do baricentro do triângulo ABC?

14. Ainda sobre o triângulo ABC, de vértices A(-4, 2), B(5, 8) e C(2, -1), utilize os conceitos de Geometria Analítica para determinar a sua área.

15.

Se $B(0, 3)$ e $C(2, 1)$, então a equação da reta \overline{BC} é:

a. $2x + y + 3 = 0$

b. $2x + y - 3 = 0$

c. $x - y + 3 = 0$

d. $x + y - 3 = 0$

e. $x - 2y - 3 = 0$