



COLÉGIO DE APLICAÇÃO DOM HÉLDER CÂMARA

EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES II

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

PROFESSORES: _____

ALUNO(A): _____

DATA: ____/____/____

SÉRIE: 8º ANO



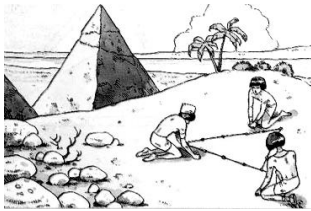
DATA PARA ENTREGA: ____/____/____



• A RESOLUÇÃO DEVERÁ CONSTAR NESTA FOLHA À CANETA, NA COR AZUL OU PRETA.
• NÃO SERÁ ACEITO USO DE CORRETIVO.

VOCÊ SABIA?

GEOMETRIA ATRAVÉS DOS TEMPOS



No antigo Egito, os conhecimentos de Geometria eram utilizados de forma prática, principalmente para medir terrenos e realizar construções. As construções egípcias mais conhecidas são as pirâmides, famosas pela beleza, pelo engenho de suas edificações.

Os gregos adquiriram dos egípcios grande parte do conhecimento geométrico. Mas deram um passo à frente: por volta de 600 a.C., começaram a organização e a sistematização desse conhecimento.

Os gregos aplicavam seus conhecimentos de Geometria em suas belas e grandiosas construções.

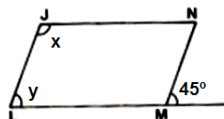
QUESTÃO 1:

O ponto de interseção das três mediatrizes de um triângulo é denominado:

- (A) incentro
- (B) ortocentro
- (C) baricentro
- (D) circuncentro

QUESTÃO 2:

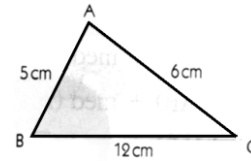
Os valores de x e y no paralelogramo abaixo são, respectivamente:



- (A) 125° e 55°
- (B) 135° e 45°
- (C) 145° e 35°
- (D) 135° e 55°

QUESTÃO 3:

Um professor desenhou o seguinte esquema no quadro para que seus alunos construíssem um triângulo no caderno.

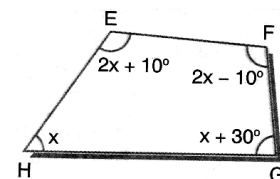


É **correto** afirmar que:

- (A) é impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado $\overline{AB}$ é maior que a soma das medidas de $\overline{AC}$ e $\overline{BC}$.
- (B) é impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado $\overline{AB}$ é maior que a soma das medidas de $\overline{BC}$ e $\overline{AC}$.
- (C) é possível construir um triângulo com essas medidas.
- (D) é impossível construir um triângulo com essas medidas, pois o lado $\overline{BC}$ é maior que a soma das medidas de $\overline{AB}$ e $\overline{AC}$.

QUESTÃO 5:

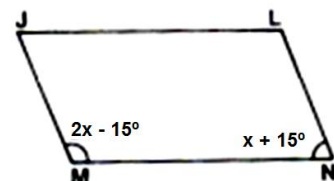
O valor de x no quadrilátero é igual a:



- (A) 45°
- (B) 50°
- (C) 55°
- (D) 60°

QUESTÃO 6:

No paralelogramo abaixo, o valor de x é:



- (A) 40°
- (B) 45°
- (C) 50°
- (D) 60°

QUESTÃO 7:

Qual das seguintes expressões é um monômio?

- (A) $x + 4$ (B) $-9x^2y^3$ (C) $a + 2x$ (D) $\frac{x^2 - y}{3}$

QUESTÃO 8:

O coeficiente numérico do monômio $-\frac{y}{2}$ é:

- (A) -1 (B) -2 (C) 2 (D) $-\frac{1}{2}$

QUESTÃO 9:

O monômio $4x^3y^4z$ é do:

- (A) 3º grau
(B) 4ª grau
(C) 7º grau
(D) 8º grau

QUESTÃO 10:

O polinômio $3x^2 - 4x^5 + 2$ é do:

- (A) 2º grau
(B) 5ª grau
(C) 7º grau
(D) 8º grau

QUESTÃO 11:

A expressão $4x - (-3x + 9 - 2x)$ é igual a:

- (A) $-x - 9$
(B) $-x + 9$
(C) $x - 9$
(D) $x + 9$

QUESTÃO 12:

A expressão $-3x + [x^2 - (4x^2 - x) + 5x]$ é igual a:

- (A) $-3x^2 + 3x$
(B) $-3x^2 - 3x$
(C) $3x^2 - 3x$
(D) $3x^2 + 3x$

QUESTÃO 13:

Das igualdades abaixo, a única verdadeira é:

- (A) $\sqrt{4a^3} = 2a$
(B) $\sqrt{6a^2} = 3a$
(C) $\sqrt{25a} = 5a$
(D) $\sqrt{a^4} = a^2$

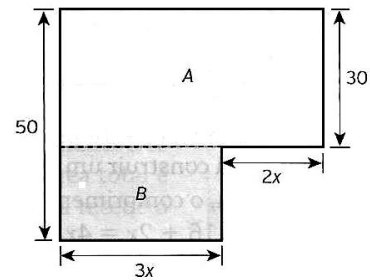
QUESTÃO 14:

O resultado de $(-x) \cdot (-3x^3) \cdot (-2x^2)$ é:

- (A) $6x^5$ (B) $6x^6$ (C) $-6x^5$ (D) $-6x^6$

QUESTÃO 15:

Na figura, são mostrados dois retângulos, A e B, com as respectivas dimensões.

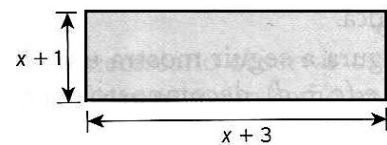


O polinômio que representa o perímetro da região formada pela união dos retângulos A e B é:

- (A) $5x + 80$
(B) $5x + 100$
(C) $10x + 80$
(D) $10x + 100$

QUESTÃO 16:

Observe o retângulo a seguir:

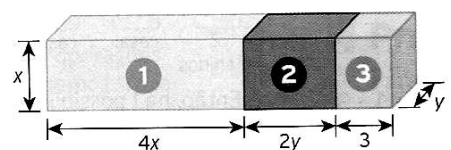


O polinômio que representa a área dessa figura é:

- (A) $2x + 4$
(B) $4x + 8$
(C) $x^2 + 2x + 3$
(D) $x^2 + 4x + 3$

QUESTÃO 17:

Considere um bloco retangular que foi dividido em três partes, como mostra a figura abaixo.



O polinômio que representa o volume do bloco original é:

- (A) $5x + 3y + 3$
(B) $10x + 6y + 6$
(C) $4x^2 + 2y^2 + 3$
(D) $4x^2 + 2y^2 + 6$

QUESTÃO 18:

Observe as afirmações abaixo:

I. $(a - b)^2 = 2a^2 - 2b^2$

II. $(a^2 - b^2)^2 = a^4 - 2a^2b^2 + b^4$

III. $(a + b)^2 = 2ab + a^2 + b^2$

Marque a opção com o número de afirmações corretas:

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

QUESTÃO 19:

A expressão $(-x - y)^2$ é igual a:

(A) $x^2 + 2xy + y^2$

(B) $-x^2 - 2xy - y^2$

(C) $x^2 + y^2$

(D) $x^2 - y^2$

QUESTÃO 20:

Classifique em V (verdadeira) ou F (falsa) cada uma das afirmações abaixo:

() $(x - 20) \cdot (x - 20) = x^2 - 40x + 400$

() $(3 - y)^2 = 9 - 6y + 6y^2$

() $(z - 80)^2 = z^2 + 160z + 6400$

Assinale opção que contém a sequência correta:

(A) VVF

(B) VFF

(C) VFV

(D) VVV