	ENSINO FUNDAMENTAL II – Ano Letivo 2026		Série: 8A / 8B / 8C		
	Avaliação: Trabalho de Recuperação – 1 Semestre			Data:	
	Disciplina: Matemática		Professor(a): Hugo Vieira		Valor: 10,0
	Coordenação: Shayanne Souza Melo Borges			Visto: <i>Symb</i>	
	Aluno(a):			Nº:	Nota:

CONTEÚDO

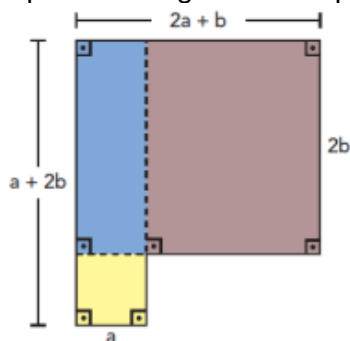
Polinômios:
 Soma
 Subtração
 Divisão
 Multiplicação
 Valor Numérico

Produtos Notáveis:
 Quadrado da Soma
 Quadrado da Diferença
 Produto da Soma pela Diferença



QUESTÕES

1. Analise a figura abaixo, na qual as medidas estão dadas em centímetros, e represente por meio de expressões algébricas os perímetros, em centímetros, e as áreas, em centímetros quadrados.



- O perímetro da região amarela.
- A área da região amarela.
- O perímetro da região marrom.
- A área da região marrom.
- O perímetro da região azul.
- A área da região azul.

2. Efetue as operações com polinômios e dê o resultado na forma mais simples possível.

- $(4x - 2) + (-3x + 1)$
- $(x^2 - 7x + 1) - (3x^2 - 7x + 4)$
- $3x \cdot (x - 8)$
- $(x + 7)(x - 2)$
- $(x^2 - 3x + 5)(x^2 - 2x + 1)$
- $(a^2 - a + b)(a + b - 2)$

3. Qual é o polinômio que dividido por $x - 4$ dá o quociente $x + 9$ e resto -3 ?

4. Dados os polinômios $A = 4x^2 - 8$, $B = 2x + 3$ e $C = x^2 - 3x + 1$ efetue as operações:

- a) $A + B$
- b) $C - B$
- c) $5 \cdot C$
- d) $A : B$
- e) $2A + 3C$

5. Para que valor de x o binômio $7 - 2x$ tem o mesmo valor numérico do binômio $3x + 27$?

6. São dados os polinômios:

$A = 3x + 2$
$B = -4x + 3$
$C = -5x - 2$
$D = 2x - 1$

Calcule:

- a) $A - B =$
- b) $A + B - C =$
- c) $C - D - A =$
- d) $A - B + C - D =$

7. Dados os polinômios abaixo:

$A = x^2 + 3x + 3$
$B = 3x^2 - 2x - 1$
$C = -x^2 - x + 2$

Calcule:

- a) $A + B + C =$
- b) $A - B + C =$
- c) $C - B + A =$
- d) $B - C - A =$

8. Calcule os produtos:

- a) $2x \cdot (3x^2 - 5x + 4) =$
- b) $ab \cdot (2ab - a + b + b^2) =$
- c) $(x^2 + x) \cdot (x^3 + 2x^2 - 4) =$
- d) $(2x - 4) \cdot (3x + 1) =$

9. Determine as divisões entre polinômios e monômios:

- a) $(12a^2 + 9a) : (+3a) =$
- b) $(15x^4 - 21x^3 + 18x^2) : (-3x) =$
- c) $(-2b^3 + 5b^2 - 10b) : (+5b) =$

10. Determine as divisões entre polinômios:

- a) $(x^2 + 11x + 18) : (x + 2) =$
- b) $(3x^2 - 5x + 2) : (x - 1) =$
- c) $(8x^2 - 10x - 7) : (2x + 1) =$

11. Aplicando as regras dos produtos notáveis, desenvolva:

- a) $(x + 9)^2$
- b) $(3 - a^2)^2$
- c) $(x + 11)(x - 11)$

12. Colocando o fator comum em evidência, fatore os polinômios:

- a) $10x + 10y$
- b) $4a - 3ax$
- c) $a^2 - 5ab$

13. Considere o polinômio $(a^2 - ab + b^2) \cdot (a - ab)$. Determine o valor numérico se $a = 2$ e $b = -1$.

14. Qual o valor numérico da expressão $E = \frac{xy^2 - xy}{x^3 - x}$, para $x = 4$ e $y = -3$?

15. Qual o valor numérico da expressão $(x^2 - 3xy) / (y^4 - x^3)$, para $x = -1$ e $y = 2$?

16. Considerando os polinômios $p(x) = x^3 + 5x^2 - 10$ e $q(x) = -x^2 + 6x + 4$, qual o valor de $p(2) / q(1)$?

17. Considerando que $p(x) = 2x^3 - kx^2 + 3x - 2k$, qual o valor de k se $p(2) = 4$?

18. Qual o valor da expressão: $(a + b)^2 - (a - b)^2$?

19. Fatorando a expressão $ac + 2bc - ad - 2bd$, obtemos qual valor?

20. Simplifique a expressão: $(a + b)^2 - (a - b)^2 - 4ab$