

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina
Matemática I

Professor(a)
Márcia

Ano
8º

Turma

Data
16/09/2024

Lista Semanal 05

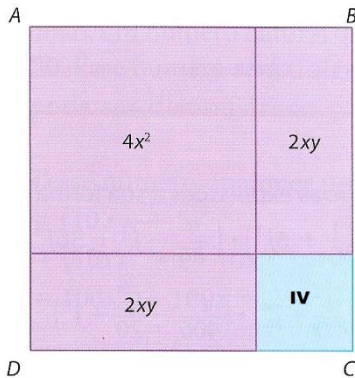
1. Quais das afirmações a seguir são verdadeiras?

- a) $(x + y)^2 = x^2 + y^2$
- b) $2x^2 - 2y^2 = (x - y)^2$
- c) $(x^2 + y^2)^2 = x^4 + 2x^2y^2 + y^4$
- d) $(x + 30)(x - 30) = x^2 - 90$
- e) $(x + y)^3 = x^3 + y^3$
- f) $(5x + y)(5x - y) = 25x^2 - y^2$
- g) $(c + m)^2 \cdot (c + m) = (c + m)^3$

2. Se $A = x^2 + 5$ e $B = x^2 - 2$, determine a expressão correspondente a:

- a) $A^2 =$
- b) $B^2 =$
- c) $(A + B)^2 =$

3. Observe a figura e determine o que se pede:



a) Escreva o polinômio que representa a área do quadrado IV?

b) Qual é o polinômio que representa a medida do lado do quadrado ABCD?

4. Responda:

- a) Qual monômio deve ser adicionado ao quadrado da soma $(a + 4b)^2$ para obtermos $3a^2 + 8ab + 16b^2$?
- b) Qual número deve ser adicionado a $(-5p - 2)^2$ para obtermos $25p^2 + 20p$?
- c) Se $x^2 + y^2 = 65$ e $xy = 28$, qual o valor de $(x - y)^2$?
- d) Se $x + y = 11$ e $x - y = 5$, qual o valor de $x^2 - y^2$?

5. (PUC - SP) A expressão $(2a + b)^2 - (a - b)^2$ é igual a:

a) $3a^2 + 2b^2$ ()

b) $3a^2 + 6ab$ ()

c) $4a^2 + 2ab^2$ ()

d) $4a^2 + 4ab + b^2$ ()

6. De acordo com o que aprendemos sobre os produtos notáveis, determine o polinômio que representa os produtos abaixo:

a) $(3x - 2y)^2 =$

b) $(-2x + 5)^2 =$

c) $(2x^3 + \frac{1}{4})(2x^3 - \frac{1}{4}) =$

d) $(a + 2)^3 =$

7. Leia com atenção e determine o que se pede:

O quadrado da diferença de dois números inteiros é igual a 25, e o dobro do produto desses dois números é igual a 10. Qual é o valor da soma dos quadrados desses dois números?

8. Coloque o fator comum em evidência e calcule:

a) $5.3 + 5.7 =$

b) $8.99 + 8.1 =$

9. Fatore as expressões abaixo:

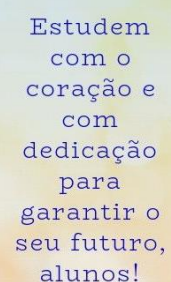
a) $7a + 7b =$

b) $5x^2 - 5m^2 =$

c) $4x - 4 =$

d) $7g^2 - 28 =$

Bom trabalho!



Estudem
com o
coração e
com
dedicação
para
garantir o
seu futuro,
alunos!