

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 17.

1. Fatore as expressões:

a) $14a^2 + 42a$

b) $4x^5 - 10x^3 + 6x^2$

c) $8a^4 - 6a^3 + 2a^2$

a) $14a(a + 3)$ b) $2x^2(2x^3 - 5x + 3)$ c) $2a^2(4a^2 - 3a + 4)$.

2. Fatore as expressões usando a fatoração por agrupamento.

a) $3ax + bx + 3ay + by$

b) $am - bm + an - bn$

a) $(3a + b)(x + y)$ b) $(a - b)(m + n)$

3. Fatore:

a) $ax + bx + ay + by + az + bz$

b) $-c^5 - c^4 - 5c^3 - 5c^2$

a) $(a + b)(x + y + z)$ b) $(-c^4 - 5c^2)(c + 1)$

4. Fatore usando a fatoração da diferença de dois quadrados:

a) $x^2 - 36$

b) $9x^2 - 16$

c) $49a^2 - x^2y^2$

d) $4m^2 - x^2$

a) $(x + 6)(x - 6)$ b) $(3x + 4)(3x - 4)$ c) $(7a + xy)(7a - xy)$ d) $(2m + x)(2m - x)$

5. Fatorando $x^2 - y^4$ obtemos?

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

6. Qual a forma fatorada da expressão $2x^2 - 50$?

$2(x + 5)(x - 5)$

7. Fatore a expressão $5x^2 - 4x^2 - 11 + 2$.

$(x - 3)(x + 3)$

8. Maria investiu R\$ 40 000,00 em um banco. Qual é o montante que ela vai receber no final de 3 meses supondo que o banco pague 2% de juros simples.

Maria vai receber o montante de R\$ 42 400,00.

9. Carla aplicou R\$ 400,00 em um banco que paga de juros 2% ao mês. Qual será seu montante depois de 3 meses de investimento?

Carla terá um montante de R\$ 424,48.

10. Em quanto tempo um capital de R\$ 34 000,00, empregado a uma taxa de juros de 10% ao mês rendeu R\$ 13 600,00 de juro?

Em 4 meses.

11. Que capital, aplicado durante 2 meses, à uma taxa de 15% ao ano, produz juros de R\$ 600,00?
O capital será de R\$ 2 000,00

12. Calcule a que taxa foi empregado um capital de R\$ 12 000,00 que produziu R\$ 1 200,00 de juro, durante 2 meses.
A taxa empregada foi de 5% ao mês.