

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 18.

- Fatore os polinômios, colocando em evidência o fator comum em cada um deles.
 - $3a^2 + 3ab$
 - $8x^3 - 6x$
 - $6x^2y^2 - 9x^2y + 15xy^2$
 - $3a(a + b)$
 - $2x(4x^2 - 3)$
 - $3xy(2xy - 3x + 5y)$
- Fatore as expressões usando a fatoração por agrupamento.
 - $ax - 2a + 5x + 10$
 - $x^3 - 2x^2 + x + x^2y - 2xy + y$
 - $(x + 2)(a + 5)$
 - $(x^2 - 2x + 1)(x + y)$
- Escreva as diferenças como produto de uma soma por uma diferença dos mesmos termos:
 - $9a^2 - 49$
 - $4x^2 - 81y^2$
 - $64x^2 - 9$
 - $100 - a^2$
 - $(3a + 7)(3a - 7)$
 - $(2x + 9y)(2x - 9y)$
 - $(8x + 3)(8x - 3)$
 - $(10 + a)(10 - a)$
- Fatore usando a fatoração da diferença de dois quadrados:
 - $x^2 - 36$
 - $9x^2 - 16$
 - $49a^2 - x^2y^2$
 - $4m^2 - x^2$
 - $(x + 6)(x - 6)$
 - $(3x + 4)(3x - 4)$
 - $(7a + xy)(7a - xy)$
 - $(2m + x)(2m - x)$
- Fatore os trinômios quadrados perfeitos:
 - $16x^2 - 72xy + 81y^2$
 - $9x^2 + 60x + 100$
 - $x^2 + 10x + 25$
 - $(4x - 9y)^2$
 - $(3x + 10)^2$
 - $(x + 5)^2$
- Calcule os produtos notáveis:
 - $(3x + 10y)^2$
 - $(4x - 7)^2$
 - $(10a + 3)(10a - 3)$
 - $(a - 4b)^3$
 - $9x^2 + 60xy + 100y^2$
 - $16x^2 - 56x + 49$
 - $100a^2 - 9$
 - $a^3 - 12a^2b + 48ab^2 - 64b^3$
- Qual o juro produzido pelo capital de R\$ 12 000,00 durante 2 meses, a taxa de 4% ao mês? Qual o montante?
O juro será de R\$ 960,00. O montante será de R\$ 12 960,00

8. Qual o capital que em 3 meses, rendeu R\$ 240,00 de juros, à uma taxa de 4% ao mês?
O capital é de R\$ 2 000,00.
9. Qual a taxa de juros aplicada a um capital de R\$ 8 500,00 durante 4 meses com o rendimento de juros igual a R\$ 3 400,00?
A taxa de juros foi de 10% ao mês.
10. Durante quanto tempo ficou empregado um capital de R\$ 400 000, que rendeu R\$ 30 000,00 de juros, à taxa de 2,5% ao mês?
O tempo é de 3 meses.
11. Ana investiu R\$ 30 000,00 em um banco. Determine quanto Ana irá receber de juros em 3 meses, sabendo que o banco paga juros compostos de 2% ao mês.
Ana irá receber de juros R\$ 1 863, 24.
12. Um capital de R\$ 400 000,00 foi aplicado à taxa de 4% ao mês, durante 3 meses. Determine:
- a) O juro simples dessa aplicação.
 - b) O juro composto dessa aplicação.
- a) R\$ 48 000,00 b) R\$ 49 945,60.