



## Exercícios: Fatoração

Fatore as expressões, colocando em evidência o fator comum em cada uma delas:

1.  $6x^2y^2 - 9x^2y + 15xy^2 =$

2.  $x(x - 4) + 6(x - 4) =$

3.  $2x^2 + 4xy =$

Fatore as expressões seguintes usando a fatoração por agrupamento:

4.  $2x^2 - 4x + 3xy - 6y =$

5.  $a^2 - a - ab + b =$

6.  $ab + 3b - 7a - 21 =$

Fatore completamente:

7.  $x^2 + 16x + 64 =$

8.  $49x^2 - 14x + 1 =$

9.  $9x^2 + 12xy + 4y^2 =$

Escreva as diferenças como produto de uma soma por uma diferença dos mesmos termos:

10.  $9x^2 - 16y^2 =$

11.  $4a^2b^2 - 9x^2y^2 =$

12.  $x^2 - \frac{1}{36} =$

Fatore as expressões quadráticas:

13.  $x^2 + 7x + 10 =$

14.  $x^2 + 3x - 10 =$

15.  $x^2 - 6x + 8 =$

GABARITO:

1.  $3xy(2xy - 3x + 5y)$
2.  $(x - 4)(x + 6)$
3.  $2x(x + 2y)$
4.  $(x - 2)(2x + 3y)$

5.  $(a - 1)(a - b)$
6.  $(a + 3)(b - 7)$
7.  $(x + 8)^2$
8.  $(7x - 1)^2$
9.  $(3x + 2y)^2$
10.  $(3x + 4y)(3x - 4y)$

11.  $(2ab + 3xy)(2ab - 3xy)$
12.  $\left(x + \frac{1}{6}\right)\left(x - \frac{1}{6}\right)$
13.  $(x + 5)(x + 2)$
14.  $(x + 5)(x - 2)$
15.  $(x - 4)(x - 2)$