

Binomische Formeln 1

1. Multiplizieren Sie aus

- a) $(x + 1)^2$
- b) $(x - 2)^2$
- c) $(x - 4)(x + 4)$
- d) $(x - 5)^2$
- e) $(3x - 1)^2$
- f) $(2x + 3)(2x - 3)$
- g) $(x + 7)^2$
- h) $(x - 2,5)^2$
- i) $(x - 2,5)(x + 2,5)$
- j) $(2x - 4)^2$

2. Klammern Sie aus

- a) $x^2 - 10x + 25$
- b) $x^2 - 49$
- c) $x^2 + 5x + 6,25$
- d) $x^2 - 20x + 100$
- e) $x^2 - 81$
- f) $x^2 + 18x + 81$
- g) $x^2 - 12x + 36$
- h) $x^2 - 144$
- i) $x^2 + 40x + 400$
- j) $x^2 - 10.000$

3. Ergänzen Sie zu einer binomischen Formel und klammern Sie aus

- a) $x^2 - 4x + \underline{\hspace{1cm}}$
- b) $x^2 + 4x + \underline{\hspace{1cm}}$
- c) $x^2 + 6x + \underline{\hspace{1cm}}$
- d) $x^2 + 10x + \underline{\hspace{1cm}}$
- e) $x^2 - 20x + \underline{\hspace{1cm}}$
- f) $x^2 + 14x + \underline{\hspace{1cm}}$
- g) $x^2 + 5x + \underline{\hspace{1cm}}$
- h) $x^2 + 24x + \underline{\hspace{1cm}}$
- i) $x^2 + 2x + \underline{\hspace{1cm}}$
- j) $x^2 - x + \underline{\hspace{1cm}}$

Binomische Formeln 1

1. Multiplizieren Sie aus

- a) $(x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$
- b) $(x - 2)^2 = x^2 - 4x + 4$
- c) $(x - 4)(x + 4) = x^2 - 16$
- d) $(x - 5)^2 = x^2 - 10x + 25$
- e) $(3x - 1)^2 = 9x^2 - 6x + 1$
- f) $(2x + 3)(2x - 3) = 4x^2 - 9$
- g) $(x + 7)^2 = x^2 + 14x + 49$
- h) $(x - 2,5)^2 = x^2 - 5x + 6,25$
- i) $(x - 2,5)(x + 2,5) = x^2 - 6,25$
- j) $(2x - 4)^2 = 4x^2 - 16x + 16$

2. Klammern Sie aus

- a) $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)^2$
- b) $x^2 - 49 = (x + 7)(x - 7)$
- c) $x^2 + 5x + 6,25 = (x + 2,5)^2$
- d) $x^2 - 20x + 100 = (x - 10)^2$
- e) $x^2 - 81 = (x - 9)(x + 9)$
- f) $x^2 + 18x + 81 = (x + 9)^2$
- g) $x^2 - 12x + 36 = (x - 6)^2$
- h) $x^2 - 144 = (x + 12)(x - 12)$
- i) $x^2 + 40x + 400 = (x + 20)^2$
- j) $x^2 - 10.000 = (x - 100)(x + 100)$

3. Ergänzen Sie zu einer binomischen Formel und klammern Sie aus

- a) $x^2 - 4x + \underline{4} = (x - 2)^2$
- b) $x^2 + 4x + \underline{4} = (x + 2)^2$
- c) $x^2 + 6x + \underline{9} = (x + 3)^2$
- d) $x^2 + 10x + \underline{25} = (x + 5)^2$
- e) $x^2 - 20x + \underline{100} = (x - 10)^2$
- f) $x^2 + 14x + \underline{49} = (x + 7)^2$
- g) $x^2 + 5x + \underline{6,25} = (x + 2,5)^2$
- h) $x^2 + 24x + \underline{144} = (x + 12)^2$
- i) $x^2 + 2x + \underline{1} = (x + 1)^2$
- j) $x^2 - x + \underline{\frac{1}{4}} = (x - \frac{1}{2})^2$