

KAKSLIIKME RUUT. TEGURDAMINE

Kui kasutame valemit vastupidi, saame kolmliiget **tegurdada**.

$$x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$$

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

1. Leia kaksliikme ruudu liikmed.

$$\begin{array}{c} \boxed{9} - 6x + \boxed{x^2} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{3 \cdot 3} \quad \boxed{x \cdot x} \end{array}$$

Esimene liige on: 3
Teine liige on: x

2. Tegurda.

Jälgi märke!

$$\boxed{9} - \boxed{6x} + \boxed{x^2} = (\boxed{3} - \boxed{x})^2$$

↓

Kontrolli: $2 \cdot 3 \cdot x = 6x$

Veel näiteid:

$$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$$

$$16 + 8a + a^2 = (4 + a)^2$$

$$m^2 - 4mn + 4n^2 = (m - 2n)^2$$

$$25a^2 + 9b^2 - 30ab = (5a - 3b)^2$$

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

KAKSLIIKME RUUT. TEGURDAMINE**65. Leia kaksliikme ruudu liikmed.****Kontrolli.**

Näide: $x^2 + 6x + 9$ Esimene liige on: x , sest $x \cdot x = x^2$
 Teine liige on: 3 , sest $3 \cdot 3 = 9$
 Kontroll: $2 \cdot x \cdot 3 = 6x$

$a^2 + 2a + 1$ Esimene liige on: _____, sest _____
 Teine liige on: _____, sest _____
 Kontroll: _____

$b^2 + 4b + 4$ Esimene liige on: _____, sest _____
 Teine liige on: _____, sest _____
 Kontroll: _____

$16 - 8x + x^2$ Esimene liige on: _____, sest _____
 Teine liige on: _____, sest _____
 Kontroll: _____

$49 - 14a + a^2$ Esimene liige on: _____, sest _____
 Teine liige on: _____, sest _____
 Kontroll: _____

66. Leia kaksliikme ruudu liikmed.**Kontrolli.**

$$16 + 16x + 4x^2$$

Esimene liige on:, sest

Teine liige on:, sest

→ Kontroll:

$$y^2 - 2xy + x^2$$

Esimene liige on:, sest

Teine liige on:, sest

→ Kontroll:

$$100 + 20a + a^2$$

Esimene liige on:, sest

Teine liige on:, sest

→ Kontroll:

$$25a^2 + 10a + 1$$

Esimene liige on:, sest

Teine liige on:, sest

→ Kontroll:

$$9 - 12a + 4a^2$$

Esimene liige on:, sest

Teine liige on:, sest

→ Kontroll:

67. Kirjuta lünka õige märk.

Näide: $x^2 - 6x + 9 = (x \text{ --- } 3)^2$

A. $4 - 4a + a^2 = (2 \text{ --- } a)^2$

B. $x^2 + 10x + 25 = (x \text{ --- } 5)^2$

C. $9 - 6a + a^2 = (3 \text{ --- } a)^2$

D. $16x^2 - 24x + 9 = (4x \text{ --- } 3)^2$

E. $4x^2 + 12x + 9 = (2x \text{ --- } 3)^2$

F. $y^2 - 2y + 1 = (y \text{ --- } 1)^2$

68. Tegurda.

Näide: $y^2 + 4y + 4 = (\text{---}y\text{---} + \text{---}2\text{---})^2$

A. $x^2 + 6x + 9 = (\text{---} + \text{---})^2$

B. $1 + 4a + 4a^2 = (\text{---} + \text{---})^2$

C. $4x^2 + 16x + 16 = (\text{---} + \text{---})^2$

D. $81 + 18a + a^2 = (\text{---} + \text{---})^2$

E. $a^2 - 2ab + b^2 = (\text{---} - \text{---})^2$

F. $25 - 10x + x^2 = (\text{---} - \text{---})^2$

G. $100x^2 - 60x + 9 = (\text{---} - \text{---})^2$

H. $36m^2 - 12m + 1 = (\text{---} - \text{---})^2$

69. Tegurda.**Jälgi märke!**

A. $x^2 + 4x + 4 = (\text{.....})^2$

B. $25 + 10a + a^2 = (\text{.....})^2$

C. $1 + 10x + 25x^2 = (\text{.....})^2$

D. $4x^2 + 8x + 4 = (\text{.....})^2$

E. $9x^2 - 36x + 36 = (\text{.....})^2$

F. $81 - 18a + a^2 = (\text{.....})^2$

G. $y^2 - 14y + 49 = (\text{.....})^2$

H. $4x^2 - 8xy + 4y^2 = (\text{.....})^2$

I. $64 + 16a + a^2 = \text{.....}$

J. $9x^2 - 18x + 9 = \text{.....}$

K. $16m^2 + 16mn + 4n^2 = \text{.....}$

L. $100 - 20a + a^2 = \text{.....}$

M. $x^2 + 9 - 6x = \text{.....}$

N. $16 + a^2 - 8a = \text{.....}$

O. $1 - 4a + 4a^2 = \text{.....}$