

Kordamine kontrolltööks 9. klass
Ruutvõrrand

1. Ava sulud

1) $(x + 15)(15 - x) =$

2) $(9x - 5)^2 =$

3) $(4x + 3y)^2 =$

4) $(3x - 8)(3x + 8) =$

5) $(2 + 6xy)^2 =$

6) $(7x - 11)^2 =$

2. Lahenda võrrand.

1) $3x^2 + 15x = 0$

$(\quad + \quad) = 0$

$x_1 = \quad + \quad = 0$

$= \quad | :$

$x_2 =$

2) $2x^2 - 17x = 0$

$(\quad - \quad) = 0$

$x_1 = \quad - \quad = 0$

$= \quad | :$

$x_2 =$

$$3) x^2 - 7x + 12 = 0$$

a=

b=

c=

Valem on:

$$x = \frac{\pm \sqrt{^2 - 4}}{2}$$

Arvutus:

$$x = \frac{\pm \sqrt{^2 - \cdot \cdot}}{\cdot} = \frac{\pm \sqrt{\cdot}}{\cdot} = \frac{\pm}{\cdot}$$

$$x_1 = \frac{+}{\cdot} = \quad x_2 = \frac{-}{\cdot} =$$

$$4) 2x^2 + 10x + 8 = 0$$

a=

b=

c=

Valem on:

$$x = \frac{\pm \sqrt{^2 - 4}}{2}$$

Arvutus:

$$x = \frac{\pm \sqrt{^2 - \cdot \cdot}}{\cdot} = \frac{\pm \sqrt{\cdot}}{\cdot} = \frac{\pm}{\cdot}$$

$$x_1 = \frac{+}{\cdot} = \quad x_2 = \frac{-}{\cdot} =$$

5) $4x^2 - 144 = 0$

$x^2 = \quad |:$

$x^2 =$

$x_1 =$

$x_2 =$

6) $-7x^2 + 1575 = 0$

$x^2 = \quad |:(\quad)$

$x^2 =$

$x_1 =$

$x_2 =$

Mari luges 16 lehekülge, Laura luges 4 lehekülge rohkem. Mitu protsenti luges Laura rohkem lehekülgi kui Mari?

Mari luges lehekülge

Laura luges = lehekülge.

Mitu protsenti luges Laura rohkem lehekülgi kui Mari?

= = %

V:

- 7) Karl sõitis rattaga 12 km. Joonas sõitis temast 25% pikema maa. Mitu kilomeetrit sõitis Joonas?
Karl sõitis km

Mitu kilomeetrit sõitis Joonas rohkem?

$\% =$

$\cdot \quad = \quad (km)$

Mitu kilomeetrit sõitis Joonas?

= (km)

Vastus:

- 8) Anna korjas 15 õuna, Liis korjas 5 õuna rohkem. Mitu protsenti korjas Anna vähem õunu kui Liis?

Anna korjas õuna

Liis korjas = õuna

Mitu protsenti korjas Anna vähem õunu kui Liis?

 = = %

V:

- 9) Mark mängis arvutimängu 4 tundi. Sander mängis temast 25% vähem. Mitu tundi mängis Sander?

Mark mängis h

Mitu tundi mängis Sander vähem?

%=

· = (h)

Mitu tundi mängis Sander?

 = (h)

Vastus: