

Kā atrisināt kvadrātnevienādību?

1. Atrisini dotai kvadrātnevienādībai identisku kvadrātviendabojumu (aprēķina x_1 un x_2)

2. Uzzīmē skaitļu asi un atliek uz tās aprēķinātās funkcijas nulles.

Ja nevienādībā ir **< vai >** zīme, uz ass atliek **tukšos** punktus

Ja nevienādībā ir **$\leq$; $\geq$** , uz ass atliek **pilnos** punktus

3. Nosaka, vai identiskas kvadrātfuncijas grafika zari tiktu vērsti uz augšu, vai uz leju

4. Izveido grafika skici, zīmējot parabollu caur uz ass atliktajiem punktiem, ņemot vērā grafika zaru vērsumu

5. Uzraksta atbildes intervālu

Ja dota nevienādība **> vai $\geq$** , intervālā ietver tās x vērtības, kas atbilst pozitīvajām funkcijas vērtībām (**virš x ass**)

Ja dota nevienādība **< vai $\leq$** , intervālā ietver tās x vērtības, kas atbilst pozitīvajām funkcijas vērtībām (**zem x ass**)

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

$$a = 1 \quad b = -6 \quad c = 5$$

$$D = b^2 - 4ac = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5 = 36 - 20 = 16$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} = \frac{-(-6) \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = \frac{6 \pm 4}{2}$$

$$X_1 = \frac{6+4}{2} = \frac{10}{2} = 5 \quad X_2 = \frac{6-4}{2} = \frac{2}{2} = 1$$



$$\text{Atbilde! } X \in (-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$$

Kā atrisināt kvadrātnevienādību?

1. Atrisini dotai kvadrātnevienādībai identisku kvadrātviendabojumu (aprēķina x_1 un x_2)

2. Uzzīmē skaitļu asi un atliek uz tās aprēķinātās funkcijas nulles.

Ja nevienādībā ir **< vai >** zīme, uz ass atliek **tukšos** punktus

Ja nevienādībā ir **$\leq$; $\geq$** , uz ass atliek **pilnos** punktus

3. Nosaka, vai identiskas kvadrātfuncijas grafika zari tiktu vērsti uz augšu, vai uz leju

4. Izveido grafika skici, zīmējot parabollu caur uz ass atliktajiem punktiem, ņemot vērā grafika zaru vērsumu

5. Uzraksta atbildes intervālu

Ja dota nevienādība **> vai $\geq$** , intervālā ietver tās x vērtības, kas atbilst pozitīvajām funkcijas vērtībām (**virš x ass**)

Ja dota nevienādība **< vai $\leq$** , intervālā ietver tās x vērtības, kas atbilst pozitīvajām funkcijas vērtībām (**zem x ass**)

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

$$a = 1 \quad b = -6 \quad c = 5$$

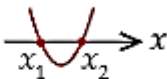
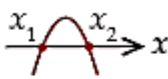
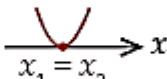
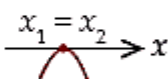
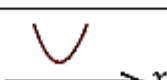
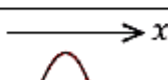
$$D = b^2 - 4ac = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5 = 36 - 20 = 16$$

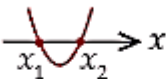
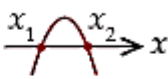
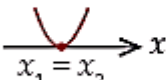
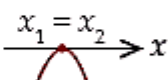
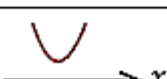
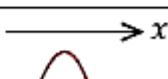
$$X = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} = \frac{-(-6) \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = \frac{6 \pm 4}{2}$$

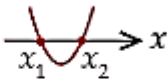
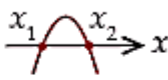
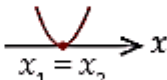
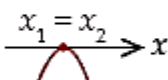
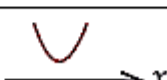
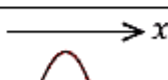
$$X_1 = \frac{6+4}{2} = \frac{10}{2} = 5 \quad X_2 = \frac{6-4}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

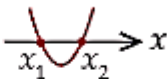
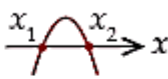
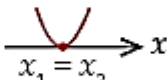
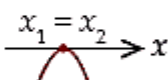


$$\text{Atbilde! } X \in (-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$$

	$a > 0$	$a < 0$
$D > 0$, grafiks x asi krusto divos punktā		
$D = 0$, grafiks x asij pieskaras vienā punktā		
$D < 0$, grafiks x asi nekrusto		

	$a > 0$	$a < 0$
$D > 0$, grafiks x asi krusto divos punktā		
$D = 0$, grafiks x asij pieskaras vienā punktā		
$D < 0$, grafiks x asi nekrusto		

	$a > 0$	$a < 0$
$D > 0$, grafiks x asi krusto divos punktā		
$D = 0$, grafiks x asij pieskaras vienā punktā		
$D < 0$, grafiks x asi nekrusto		

	$a > 0$	$a < 0$
$D > 0$, grafiks x asi krusto divos punktā		
$D = 0$, grafiks x asij pieskaras vienā punktā		
$D < 0$, grafiks x asi nekrusto	