

Es sapratīšu

Es mācēšu

Atrisināt lineāru vienādojumu, to ekvivalenti pārveidojot, izmantojot grafiku vai spriežot.

Aprēķināt nezināmo lielumu proporcijā.

Vienādojums ir vienādība, kas satur nezināmo.

Vienādojuma sakne ir skaitlis, kuru ievietojot nezināmā vietā iegūst patiesu skaitlisku vienādību.

Atrisināt vienādojumu nozīmē noteikt visas tā saknes un pamatot, ka citu nav.

Vienādojumi ir ekvivalenti, ja tiem ir vienas un tās pašas saknes.

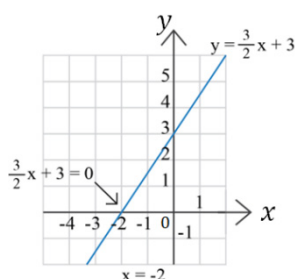
Vienādojumu var risināt ar dažādiem paņēmieniem: 1) spriežot, izmantojot sakarības starp lielumiem vienādībā; 2) izmantojot grafiku; 3) vienādojumu pārveidojot par ekvivalentu – vienkāršāku vienādojumu.

Ja vienādojuma abām pusēm pieskaita vai no vienādojuma abām pusēm atņem vienu un to pašu lielumu, iegūst ekvivalentu vienādojumu.

Ja vienādojuma abas puses reizina/dala ar vienu un to pašu skaitli, iegūst ekvivalentu vienādojumu.

Lai atrisinātu vienādojumu grafiski, abas vienādojuma puses pieņem par funkcijām un uzzīmē to grafikus – krustpunkta abscisa (x koordināta) ir vienādojuma sakne (ar šo x vērtību abas vienādojuma puses ir vienādas).

Proporcija ir divu attiecību (divu dalījumu) vienādība.



Atrisināt situāciju uzdevumus, kuru aprakstā lietotas sakarības, lietojot lineāru vienādojumu un proporciju.

Izvērtēt vienādojuma risinājumu, tai skaitā lietojot atbilstošus digitālos rīkus.



Noteikt matemātiskā atrisinājuma atbilstību dzīves situācijai.

Jēdzieni: vienādojums, vienādojuma sakne, ekvivalenti vienādojumi, lineārs vienādojums, proporcija, matemātiskās modelēšanas soļi (problēmas raksturošana matemātiski, matemātiskais risinājums, problēmas atrisinājums).

Komplekss sasniedzamais rezultāts

- Ar lineāru vienādojumu aprakstīt sakarības starp ģeometrisku figūru lielumiem, aprakstam lietojot arī ģeometrisku figūru īpašības.
- Konkrētos piemēros skaidrot sakarības starp lielumiem proporcijā, dažādus pieraksta veidus.
- Jaunā situācijā izvēlēties un atbilstoši lietot proporciju, aprēķināt proporcijas nezināmo locekli. Izteikt lielumu no formulas (3 vai 4 lielumi), izvēloties sev piemērotu paņēmieni, skaidrot savu darbību.
- Jaunā situācijā sadarboties, veidot problēmas matemātisko modeli (lineārs vienādojums, lineāra funkcija), patstāvīgi formulēt jautājumus situācijas precizēšanai, raksturot 3 soļus (raksturošana matemātiski, matemātiskais risinājums, problēmas atrisinājums).

Ieradumi

- Saistīt vienādojuma atrisināšanu ar nezināmā noteikšanu, attīstot ieradumus jaunu informāciju saistīt ar jau zināmo, noskaidrot matemātisko modeļu un darbību nozīmi/jēgu.