

Es sapratīšu

Es mācēšu

Nevienādības izmanto, lai 1) pierakstītu izteiksmju salīdzināšanu; 2) matemātiski aprakstītu dzīves situācijas, kurās jāveic novērtējums – “vairāk nekā”, “izdevīgāk nekā” u. tml.

Ir nevienādības, kas ir patiesas visām nezināmā vērtībām, un ir nevienādības, kas ir patiesas dažām nezināmā vērtībām.

Nevienādības atrisinājums ir skaitlis, kuru ievietojot nezināmā vietā iegūst patiesu skaitlisku nevienādību.

Atrisināt nevienādību nozīmē noteikt visus atrisinājumus – nevienādības atrisinājumu kopu.

Skaitļu intervāls ir skaitļu taisnes daļa.

Nevienādību var atrisināt dažādi: 1) spriežot un izmantojot lielumu salīdzināšanu; 2) ekvivalenti pārveidojot; 3) grafiski.

Nevienādības ir ekvivalentas, ja to atrisinājumu kopas sakrīt.

Vienā no nevienādības pusēm ir lielāks lielums nekā otrā; veicot vienu un to pašu darbību ar lielumiem nevienādības abās pusēs, jāspriež par to, kurā pusē pēc darbības izpildes ir lielāks lielums.

Lai atrisinātu nevienādību grafiski, abas nevienādības puses “pieraksta kā funkcijas” un uzzīmē grafikus – pēc grafiku savstarpējā novietojuma (kurš virs/zem kura) var noteikt atrisinājumu.

Divkāršu nevienādību var pierakstīt kā nevienādību sistēmu.

Nevienādību sistēmas atrisinājums ir nevienādību atrisinājumu kopu šķēlums (kopīgā daļa).

Situāciju ar praktisku un matemātisku kontekstu aprakstīt ar lineāru nevienādību, divkāršu nevienādību vai lineāru nevienādību sistēmu.

Noteikt, vai nevienādība ir patiesa/aplama visām nezināmā vērtībām.

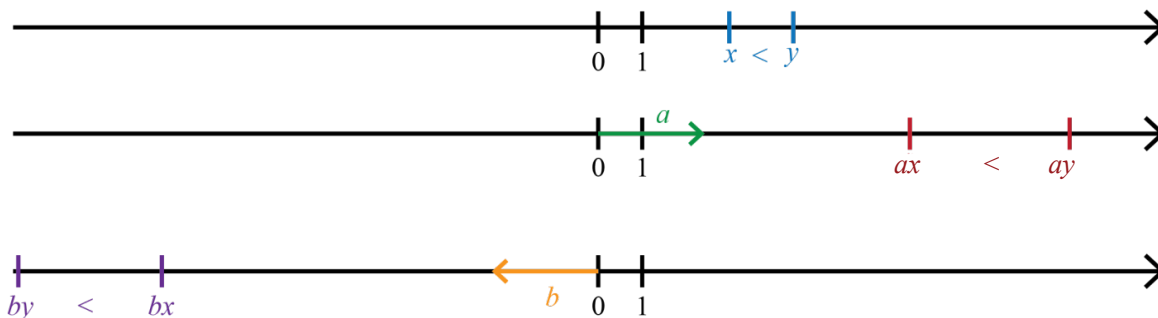
Atrisināt lineāru nevienādību, to ekvivalenti pārveidojot, attēlojot grafiski.

Pārveidot skaitļu intervāla attēlojumu no viena veida citā.

Aprēķināt proporcijas nezināmo locekli.

Atrisināt lineāru nevienādību sistēmu.

Jēdzieni: patiesa/aplama nevienādība, nevienādības atrisinājums, nevienādības atrisinājumu kopa, skaitļu intervāls, ekvivalentas nevienādības, divkāršu nevienādība, stingra/nestingra nevienādība, nevienādību sistēma.



Komplekss sasniedzamais rezultāts:

- Salīdzināt algebriskas izteiksmes (piemēram, $x < x + 3$; $2x > 3x$), spriežot un pamatojot savus spriedumus, izmantojot lielumu novietojumu uz skaitļu taisnes, darbību īpašības, arī šķirot gadījumus, skaidro, ka atsevišķa apgalvojuma patiesums nenodrošina vispārīga apgalvojuma patiesumu.
- Aplūkot konkrētus piemērus, formulēt un pamatot skaitlisku nevienādību īpašības, izmantojot skaitļu taisni, darbību īpašības; izveidot pretpiemēru, kas parāda, ka vispārīgs apgalvojums par skaitlisku nevienādību īpašībām nav patiess.
- Noteikt un skaidrot divkāršas nevienādības atrisinājumu, izmantojot izpratni par kopu šķēlumu.
- Jaunā situācijā sadarboties un atrisināt problēmu, lietojot matemātisko modelēšanu (lineārs vienādojums, lineāra nevienādība, lineāru nevienādību sistēma).

•

Ieradumi:

- Saistīt izteiksmju salīdzināšanu un nevienādību atrisināšanu, attīstot ieradumu jauno informāciju saistīt ar jau zināmo.
- Nevienādības atrisinājumu pierakstīt dažādi, attīstot ieradumus strukturēti attēlot informāciju, jauno saistīt ar jau zināmo.