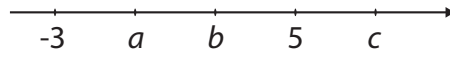
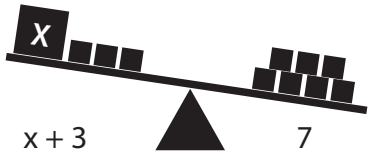
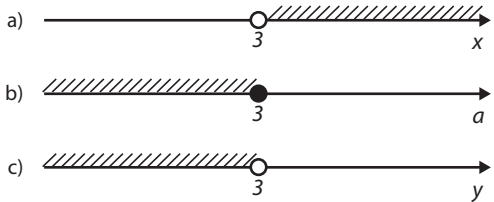
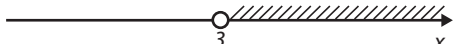

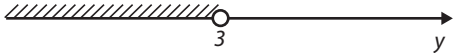
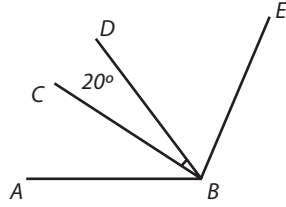


Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
1. Izprot jēdzienus: skaitļu intervāls, skaitļu kopa, ekvivalentas nevienādības, lineāra nevienādība, lineāras nevienādības atrisinājums, divkārša nevienādība.	1.1. Pie izteiksmes pieraksti atbilstošā nosaukuma burtu! a) Skaitliska nevienādība. b) Skaitliska vienādība. c) Nevienādība ar mainīgo. d) Vienādojums. $m = -2$ $m \leq -2$ $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ $a + 2 > 7$ $2 > -4$ $a + 2 = 7$	1.2. Nosauc lielāko naturālo skaitli un lielāko racionālo skaitli, kuri der par atrisinājumiem nevienādībai $3x \leq 10!$ Pamato savas atbildes!	1.3. Uzraksti veselos skaitļus, kuri der par abu nevienādību atrisinājumiem! $x < 7$ un $x \geq -2$ 1.4. Lietojot nevienādības zīmes un zīmējumā attēlotos lielumus, uzraksti prasīto! a) Divas patiesas skaitliskas nevienādības. b) Trīs nevienādības ar mainīgo. c) Divas divkāršas nevienādības.  1.5. Kādu skaitli jāievieto a vietā, lai abas nevienādības būtu ekvivalentas? $6x > 12$ $a \cdot x < -10$
2. Izprot, ko nozīmē atrisināt nevienādību.	2.1. Nosauc visus naturālos skaitļus, kuri ir mazāki nekā 4! 2.2. Paskaidro ar saviem vārdiem, ko nozīmē atrisināt nevienādību!	2.3. Noskaidro, kādas ir iespējamās naturālās x vērtības, ar kurām labā svaru puse joprojām būs smagāka par kreiso pusī! 	2.4. Pamato, ka nav tādas mainīgā x vērtības, lai nevienādība $x + 3 < x - 3$ būtu patiesa!
3. Lieto nevienādību īpašības, atrisinot lineāru nevienādību.	3.1. Dots nevienādības atrisinājums. $-3x > -9$ $x < 3$ Kāda nevienādības īpašība tika lietota?	3.2. Atrisini nevienādības! a) $2 \cdot (3x - 2) \leq 4x + 4$ b) $-\frac{1}{12}y < \frac{2}{3}$ c) $4 + 1,6(x - 5) > 0,8(3 - 2x)$	3.3. Nosaki nevienādības mazāko naturālo atrisinājumu! $3x + 5(x - 4) > 9(x - 3)$ 3.4. Zināms, ka nevienādības $a + 2 > b$ un $b + 2 > c$ ir patiesas. Pamato, ka arī nevienādība $a + 4 > c$ ir patiesa!
4. Pētnieciskā ceļā iegūst nevienādību īpašības.	4.1. Nevienādība $7 > 3$ ir patiesa. Nevienādībā $k \cdot 7 > k \cdot 3$ ievieto k vietā skaitļus 2; 4; -5; 0,3; 0 un pārbaudi, vai iegūtā nevienādība ir patiesa!	4.2. Otis spriež šādi: „Ja $a > b$ ir patiesa nevienādība, tad $-4a > -4b$ arī ir patiesa nevienādība.” Izvēlies konkrētas a un b vērtības un parādi, ka Otis kļūdās!	4.3. Dots divas patiesas nevienādības $a > b$ un $c > d$. Izvērtē, vai vienmēr nevienādība $a \cdot c > b \cdot d$ ir patiesa!

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
5. Lieto matemātiskos jēdzienus, paskaidrojot lineāras nevienādības atrisinājumu.	5.1. Izlasi! a) $x + 3 \leq -4$ b) $x \in [5; +\infty)$ c) $3 < x < 7$	5.2. Paskaidro katru risinājuma soli, lietojot dotās frāzes! <i>Abām nevienādības pusēm pieskaita, no abām nevienādības pusēm atņem, abas nevienādības puses reizina ar, abas nevienādības puses dala ar</i> $x + 5 > 3x$ $x + 5 - 3x > 0$ $x - 3x > -5$ $-2x > -5$ $x < 2,5$	5.3. Izvērtē doto nevienādības risinājumu! $x - 6 > 4x$ $x - 4x > 6$ $-3x > 6$ $x > 2$ $x \in [2; +\infty)$
6. Pārveido informāciju no viena veida citā, lietojot dažādas lineāras nevienādības pieraksta formas (vārdisks apraksts, nevienādība, intervāls vai zīmējums uz skaitļu ass).	6.1. Uzraksti attēlotajiem skaitļu intervāliem atbilstošas nevienādības ar mainīgo!  <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p>	6.3. Aprēķini, ar kādām mainīgā x vērtībām izteiksmes $2,5x - 4$ vērtība ir pozitīva!	6.4. Par veselu skaitli a zināms, ka $a > 3$, $a < 9$, $a \in [4; 8)$ un a nav mazāks nekā 6. Nosaki iespējamās a vērtības!
7. Pieraksta ar matemātiskiem simboliem izteikumus, kas satur formas: vismaz, tik pat daudz, ne vairāk, ne mazāk, nepārsniedz un tml.	7.1. Pie vārdiskā formulējuma pieraksti atbilstošo nevienādību ($m > 2$, $m < 2$, $m \geq 2$, $m \leq 2$)! m ir mazāks nekā 2 m ir lielāks nekā 2 m nav lielāks nekā 2 m nav mazāks nekā 2 m ir vismaz 2 m nepārsniedz 2 m ir lielāks vai vienāds ar 2 m ir mazāks vai vienāds ar 2	7.2. Uzraksti apgalvojumiem atbilstošas nevienādības! a) Naudas daudzums n ir pietiekams, lai iegādātos preci par Ls 75. b) Divu nezināmu skaitļu a un b starpība ir vismaz 3. c) Divu skaitļu x un y summa nepārsniedz to reizinājumu.	7.3. Paskaidro, kādās robežās var būt krustleņķu summa! Iespējamo krustleņķu summu apzīmē ar a un atbilde pieraksti kā divkāršu nevienādību! (Atbilde: $0^\circ < a \leq 180^\circ$)

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
8. Izmanto nevienādības teksta uzdevumu atrisināšanā.	8.1. Pirmajā dārzā tvertnē bija 100 litri ūdens, otrajā – 70 litri. No pirmās tvertnes stundā izlēja 4 litrus ūdens, no otras – 2,5 litrus. Pēc cik stundām pirmajā tvertnē būs mazāk ūdens kā otrajā? Papildini iesākto risinājumu! Pēc 1 stundas pirmajā tvertnē bija Pēc 1 stundas otrajā tvertnē bija Pēc 2 stundām pirmajā tvertnē bija Pēc 2 stundām otrajā tvertnē bija Pēc x stundām pirmajā tvertnē bija Pēc x stundām otrajā tvertnē bija Ievērojot uzdevuma nosacījumus, iegūstam nevienādību	8.2. Divās kravas automašīnās iekrauti 60 kg smagi kartupeļu maisi. Vienā kravas automašīnā iekrauto maisu kopējā masa ir 1320 kg, bet otrā 2100 kg. Cik vismaz maisu jāpārkrauj no otrās automašīnas pirmajā, lai tās krava būtu vieglāka nekā pirmās automašīnas krava?	8.3. Dots, ka $\angle CBD = 20^\circ$, $\angle ABC$ ir 2 reizes mazāks par $\angle DBE$, $\angle ABD$ ir lielāks nekā 50° un $\angle CBE$ ir mazāks nekā 84° . Aprēķini $\angle ABC$, ja tas izsakāms ar veselu skaitu grādu! 
9. Izprot nepieciešamību izvērtēt iegūtās atbildes atbilstību kontekstam, risinot teksta uzdevumus.	9.1. Pabeidz dotos apgalvojumus! a) Ja ar x ir apzīmēts lielākais iespējamais skolēnu skaits un $x < 5,2$, tad lielākais iespējamais skolēnu skaits ir b) Ja ar k apzīmēts kravu skaits un $k \in (4; 6)$, tad kravu skaits ir	9.2. Divciparu skaitļa desmitu skaitu apzīmējošais cipars ir trīs reizes lielāks nekā vienu skaitu apzīmējošais cipars. Nosaki šo divciparu skaitli, ja zināms, ka tā ciparu summa ir vismaz 8!	9.3. Sastādiet grupā teksta uzdevumu, ievērojot divus nosacījumus: - uzdevumu var atrisināt, sastādot nevienādību, - nevienādības atrisinājums (atbilde) nesakrīt ar uzdevuma atrisinājumu (atbildi).
10. Izmanto lineāras nevienādības, lai izvērtētu dažādus piedāvājumus.	10.1. Slēpju bāzē „Kalniņi” par slēpju īri jāmaksā Ls 4 neatkarīgi no stundu skaita un par pacēlāju Ls 2,5/stundā. Slēpju bāzē „Lejiņas” par slēpju īri jāmaksā Ls 5 neatkarīgi no stundu skaita un par pacēlāju Ls 2/stundā. Ko apraksta izteiksmes $2,5 \cdot s + 4$ un $2 \cdot s + 5$, ja ar s apzīmē stundu skaitu? Kas tiks aprēķināts, atrisinot nevienādību $2,5 \cdot s + 4 < 2 \cdot s + 5$?	10.2. Sporta klubā „Alfa” katram apmeklētājam ir mēneša maksa Ls 60 un par katru apmeklējumu jāmaksā Ls 3. Sporta klubā „Beta” nav mēneša maksas, bet viens apmeklējums maksā 9 Ls. Kādam jābūt apmeklējumu skaitam mēnesī, lai izdevīgāk būtu apmeklēt klubu „Alfa”?	10.3. Veikalā Fredim piedāvā piedalīties akcijā, kuras noteikumi ir šādi – izvēlētās preces cenu vispirms samazina trīs reizes un pēc tam jauno cenu palielina par 8 latiem. Kā tu domā, vai akcija ir pircējam izdevīga? Pamato savu viedokli ar aprēķiniem!