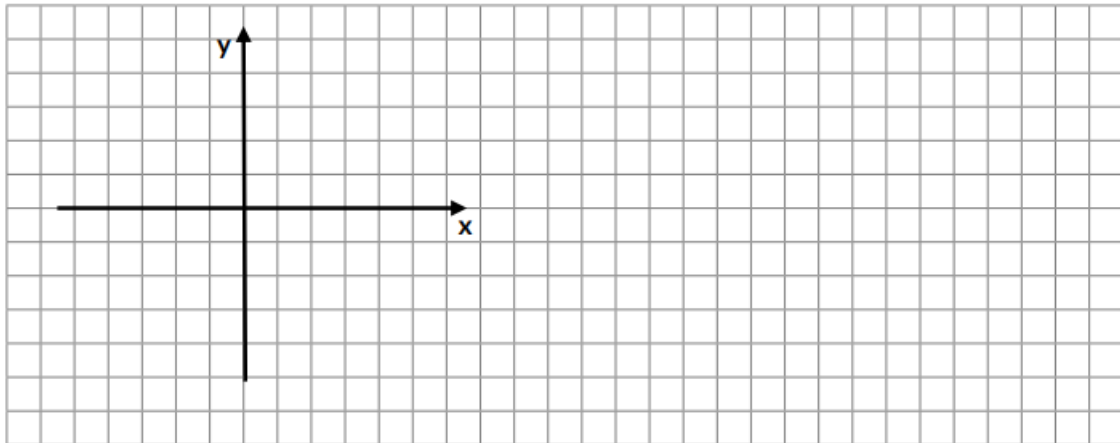


Zināšanu un prasmju minimums eksāmenam (24 punkti)

Vienkāršot izteiksmi	6.1. (1 punkts) $2ab - a =$ 7.1. (1 punkts) $0,6a + 0,4 - 0,4a =$																
Aprēķināt izteiksmes vērtību	1. uzdevums (1 punkts) Aprēķini izteiksmes $4x - 1$ vērtību, ja $x = 2$.																
Atrisināt kvadrātvienādojumu	9. uzdevums (3 punkti) Atrisini vienādojumu $2x^2 - 5x - 3 = 0$.																
Atrisināt lineāru nevienādību	11. uzdevums (3 punkti) Atrisini nevienādību un atbilde pieraksti kā skaitļu intervālu. $2x - 6 < 4x$																
Izpildīt darbības ar kvadrātsaknēm	5. uzdevums (1 punkts) Aprēķini starpību $3\sqrt{2} - \sqrt{2}$.																
Konstruēt lineāras funkcijas grafiku	13.1. (2 punkti) Konstruē funkcijas $y = 3x - 4$ grafiku. 																
Noteikt, kuram intervālam pieder skaitļa kvadrātsakne	4. uzdevums (1 punkts) Skaitlis $\sqrt{70}$ pieder intervālam A (6; 7) B (7; 8) C (8; 9) D (9; 10)																
Noteikt kvadrātvienādojuma sakņu skaitu	8. uzdevums (1 punkts) Tabulā doti apgalvojumi par diskriminantu D (salīdzinājums ar 0) un secinājumi par kvadrātvienādojuma sakņu skaitu. Atzīmē (ar X) katram apgalvojumam atbilstošo secinājumu. <table><tr><th>Secinājums \ Apgalvojums</th><th>Kvadrātvienādojumam nav sakņu</th><th>Kvadrātvienādojumam ir viena sakne</th><th>Kvadrātvienādojumam ir divas (dažādas) saknes</th></tr><tr><td>$D > 0$</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$D < 0$</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$D = 0$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Secinājums \ Apgalvojums	Kvadrātvienādojumam nav sakņu	Kvadrātvienādojumam ir viena sakne	Kvadrātvienādojumam ir divas (dažādas) saknes	$D > 0$				$D < 0$				$D = 0$			
Secinājums \ Apgalvojums	Kvadrātvienādojumam nav sakņu	Kvadrātvienādojumam ir viena sakne	Kvadrātvienādojumam ir divas (dažādas) saknes														
$D > 0$																	
$D < 0$																	
$D = 0$																	
Atrisināt lineāru vienādojumu	$2x - 6 = 4x$																

Noteikt funkcijas nulles, funkcijas lielāko un mazāko vērtību, izmantojot kvadrātfunkcijas grafiku	14. uzdevums (2 punkti) Dots kvadrātfunkcijas $y = -x^2 - x + 2$ grafiks (1. attēls). 14.1. (1 punkts) Izmantojot grafiku, nosaki funkcijas nulles. Atbilde: 1. attēls
Aprēķināt aritmētiskās progresijas progresijas nezināmos lielumus	15. uzdevums (3 punkti) Par aritmētisko progresiju zināms, ka $a_4 = 6$ un $a_5 = 8,5$. 15.1. (1 punkts) Aprēķini dotās progresijas diferenci d.
Noteikt, vai var izveidot trijstūri no dotajām malām	17. uzdevums (1 punkts) Trijstūra malu garumi <u>nevar būt</u> A 3; 2 un 2 B 3; 14 un 16 C 3; 4 un 6 D 3; 4 un 7
Noteikt lielāko (mazāko) leņķi (malu) trijstūrī	18. uzdevums (1 punkts) Trijstūra OPA malu garumi ir $OP = 12$ cm, $PA = 10$ cm un $AO = 11$ cm. Nosaki, kurš ir trijstūra OPA lielākais leņķis.
Noteikt leņķa lielumu, izmantojot krustleņķu vai blakusleņķu īpašību	20. uzdevums (1 punkts) Dotas divas krustiskas taisnes (3. attēls). Zināms, ka $\sphericalangle 1 + \sphericalangle 3 = 170^\circ$. Aprēķini $\sphericalangle 2$ lielumu. A 190° B 85° C 90° D 95° 3. attēls
Aprēķināt trijstūra laukumu	21.1. (2 punkti) Aprēķini trijstūra ABC laukumu. 4. attēls
Aprēķināt taisnleņķa trijstūra nezināmo malu, izmantojot Pitagora teorēmu	22. uzdevums (2 punkti) Dots (5. attēls) taisnleņķa trijstūris KLM ($\sphericalangle K = 90^\circ$), $LM = 15$ cm un $KM = 12$ cm. Aprēķini malas KL garumu. 5. attēls
Noteikt kombināciju skaitu	27. uzdevums (3 punkti) Dotas četras kartītes ar cipariem 2, 5, 7 un 8 (9. attēls). Izvēloties uz labu laimi divas no kartītēm, tiek veidoti divciparu skaitļi (pirmā izvilkta kartīte rāda desmitu skaitu, otrā – vienu skaitu). 9. attēls 27.1. (1 punkts) Nosaki, cik dažādu divciparu skaitļu var izveidot.