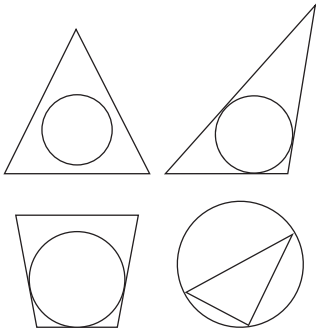
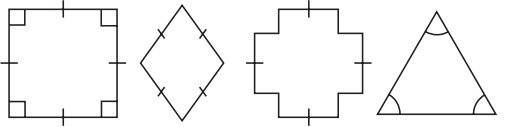
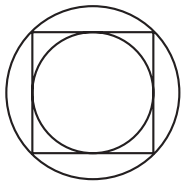
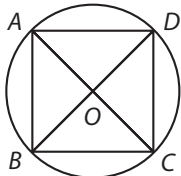
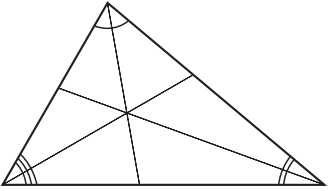
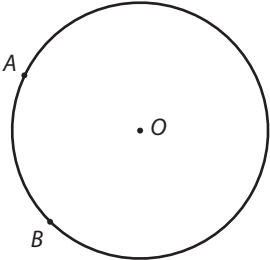
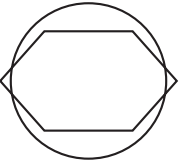
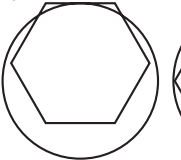
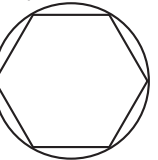
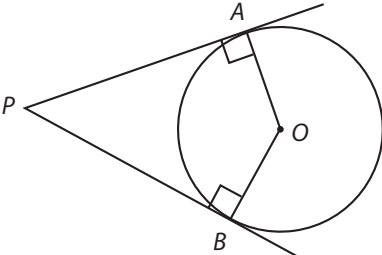
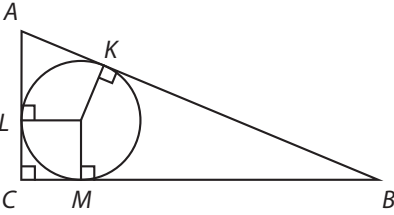
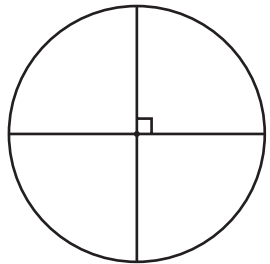
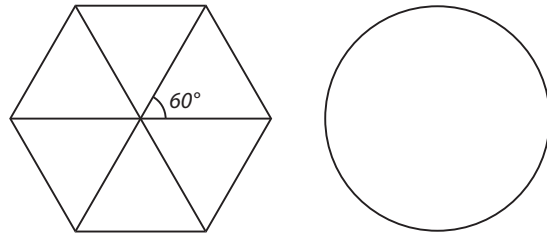
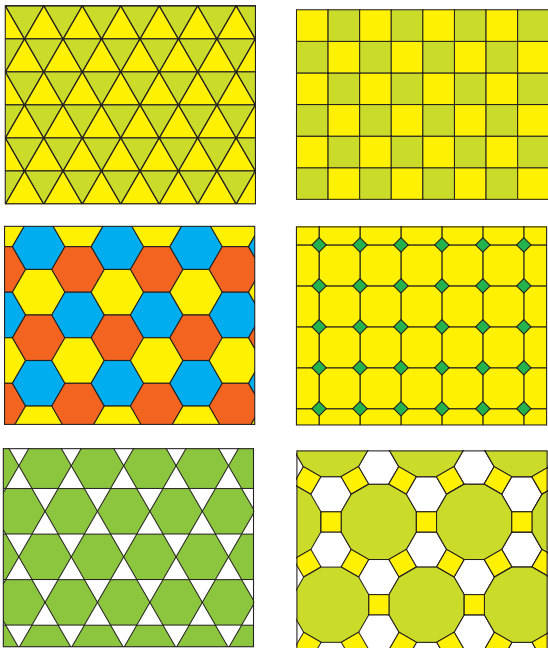
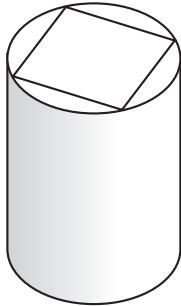


Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>1. Izprot jēdzienus: regulārs daudzstūris, ievilkts daudzstūris, apvilks daudzstūris, ievilkta riņķa līnija, apvilks riņķa līnija.</p>	<p>1.1. Kurā zīmējumā ir attēlots ap riņķa līniju apvilks daudzstūris?</p>  <p>1.2. Kuri zīmējumā redzami daudzstūri ir regulāri? Kāpēc tie ir/ nav regulāri? Vienādie elementi zīmējumā ir atzīmēti.</p> 	<p>1.3. Uzzīmē riņķa līnijā ievilkto četrstūri, kura viena mala ir šīs riņķa līnijas diametrs!</p>	<p>1.4. Dota koordinātu plakne. Konstruē trijstūri, kura virsotnes atrodas punktos (0; 0), (8; 0) un (4; 7)! Pamato, ka šis trijstūris nav vienādmalu!</p>
<p>2. Aprēķina regulāra trijstūra, četrstūra, sešstūra malas garumu, ievilkta/ apvilks riņķa līnijas rādus, regulāra daudzstūra leņķus un regulāra daudzstūra laukumu.</p>	<p>2.1. Papildini doto zīmējumu, iezīmējot kvadrātā ievilkta riņķa līnijas rādus un ap kvadrātu apvilks riņķa līnijas rādus!</p>  <p>2.2. Ap kvadrātu $ABCD$ apvilks riņķa līnija, kuras rādus OD ir 6 cm. Aprēķini kvadrāta malas garumu!</p> 	<p>2.3. Kvadrāta malas garums ir 8 cm. Aprēķini kvadrātā ievilkta riņķa līnijas rādus!</p> <p>2.4. Aprēķini regulārā trijstūrī ievilkta riņķa līnijas rādus, ja ap šo trijstūri apvilks riņķa līnijas rādus ir 6 cm!</p> <p>2.5. Riņķa līnijā ievilkts regulārs daudzstūris, kura mala savēl 36° lielu loku. Cik malu regulārajam daudzstūrim? Aprēķini daudzstūra leņķi!</p>	<p>2.6. Pierādi, ka regulāra sešstūra laukumu var aprēķināt pēc formulas $S = 3 \cdot a \cdot r$, kur a – regulāra sešstūra malas garums un r – sešstūrī ievilkta riņķa līnijas rādus!</p> <p>2.7. Aprēķini ap regulāru astoņstūri apvilks riņķa laukuma attiecību pret tajā ievilkta riņķa laukumu!</p>

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
3. Konstruē trijstūrī ievilkto riņķa līniju un ap trijstūrī apvilktu riņķa līniju.	3.1. Kāda konstrukcija ir attēlota dotajā zīmējumā? 	3.2. Konstruē vienādsānu taisnleņķa trijstūrī ievilkto riņķa līniju! Kādu figūru veido trijstūra taisnā leņķa virsotne, riņķa līnijas centrs un katešu un riņķa līnijas pieskaršanas punkti?	3.3. Kur var atrasties ap trijstūrī apvilktas riņķa līnijas centrs? Katru gadījumu ilustrē ar piemēru! 3.4. Vai iespējams vienā un tajā pašā riņķa līnijā ievilkst vairākus dažādus: a) trijstūrus, b) kvadrātus? Atbildi pamato!
4. Lieto teorēmu par ap taisnleņķa trijstūrī apvilktās riņķa līnijas centra atrašanās vietu.	4.1. Aprēķini ap taisnleņķa trijstūrī apvilktās riņķa līnijas rādiusu, ja hipotenūzas garums ir 14 cm!	4.2. Taisnleņķa trijstūra īsākās katetes garums ir 12 cm, bet viens no leņķiem ir 30° . Aprēķini ap šo trijstūrī apvilktās riņķa līnijas rādiusu!	4.3. AB – riņķa līnijā ievilkta taisnleņķa trijstūra ABC katete. Nosaki iespējamo punkta C atrašanās vietu! 
5. Pēta riņķa līnijas un daudzstūra savstarpējo novietojumu.	5.1. Cik kopīgu punktu ir riņķa līnijai un sešstūra kontūram katrā no gadījumiem? a)  b)  c)  Izveido zīmējumus ar citu krustpunktu skaitu!	5.2. Uzzīmē četrstūrī, ap kuru apvilktas riņķa līnijas centrs atrodas ārpus četrstūra! 5.3. Uz kvadrāta malas kā diametra konstruēta riņķa līnija. Cik kopīgu punktu ir riņķa līnijai un kvadrāta kontūram? Atbildi pamato!	5.4. Nosaki, vai dotais apgalvojums ir patiess! <i>Ja trijstūra kontūram un riņķa līnijai ir trīs kopīgi punkti, tad šis trijstūris ir vai nu apvilktas ap riņķu līniju, vai arī ievilkts tajā.</i>

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>6. Lieto riņķa līnijas pieskaru īpašību un nogriežņa vidusperpendikulu īpašību uzdevumu risināšanā.</p>	<p>6.1. Dota riņķa līnija ar centru O. No punkta P ārpus riņķa līnijas novilkta pieskares PA un PB. Nosauc zīmējumā redzamos vienādu nogriežņu pārus!</p> 	<p>6.2. Riņķa līnija ir ievilkta taisnleņķa trijstūrī (sk. zīm.). Dots, ka $AK = 3$, $LC = 2$, $KB = 10$. Aprēķini trijstūra ABC malu garumus!</p> 	<p>6.3. Ap riņķa līniju ir apvilka trapece, kuras pamatu garumi ir 10 cm un 4 cm. Aprēķini trapeces perimetru!</p> <p>6.4. Trijstūrī ABC ir ievilkta riņķa līnija. Mala AB pieskaras riņķa līnijai punktā K, BC – punktā L, AC – punktā M. Ir zināms, ka $AK = BL = CM$. Pierādi, ka trijstūris ABC ir vienādmalu!</p>
<p>7. Pētnieciskā ceļā iegūst regulāra daudzstūra konstruēšanas algoritmu.</p>	<p>7.1. Kādu regulāru daudzstūri var konstruēt, ja riņķī novilkti divi savstarpēji perpendikulāri diametri?</p> 	<p>7.2. Sastādi plānu, kā var konstruēt regulāru astoņstūri, izmantojot cirkuli un lineālu!</p>	<p>7.3. Izmantojot 1. zīm. doto informāciju, izdomā, kā konstruēt dotajā riņķa līnijā (2. zīm.) ievilkto regulāru sešstūri, izmantojot cirkuli un lineālu!</p> 



Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
<p>8. Izmanto zināšanas par regulāriem daudzstūriem, ievilkas un apvilktas riņķa līnijas centru atrašanās vietām praktisku uzdevumu risināšanā.</p>	<p>8.1. Kādi regulāri daudzstūri tika izmantoti dotajos parketa paraugos?</p> 	<p>8.2. No baļķiem, atšķeļot liekās daļas (sk. zīm.), tiek gatavotas brusas, kurām ir regulāras četrstūra prizmas forma. Aprēķini, cik procentu no baļķu koksnes tiek atšķelti! Aprēķinos pieņem, ka baļķi ir cilindriskas formas.</p> 	<p>8.3. Mežā ir trijstūrveida klajums. Kā atrast drošāko vietu ugunskuram?</p> <p>8.4. Vai no riņķa, kura diametrs ir 40 cm, var izgriezt kvadrātu, kura malas garums ir 30 cm? Atbildi pamato!</p>