


**Liepājas Universitātes Dabas un inženierzinātņu fakultātes**  
**Datorikas un robotikas sacensības „Ziemassvētku stāsts”**  
**Programmēšanas uzdevumi 1.-6.klašu komandām**  
2018.gada 20.decembrī

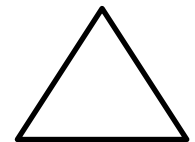
Izlasiet šo pirms sāciet uzdevumu izpildi:

- Programmēšanas vidi Scratch var darbināt vietnē <https://scratch.mit.edu/>
- Visu uzdevumu atrisinājumus ierakstiet mapē C:\Ziemassvetki datnēs ar uzdevumu nosacījumos prasītajiem nosaukumiem.
- Ekrānšāviņus iegūst ar tastatūras taustiņu **PrtScr**. Pēc tam ar MS Word (vai citas programmas) komandu Edit / Paste (vai taustiņu kombināciju Ctrl +V) to var ielīmēt datnē.
- Pēc uzdevumu izpildes pārlicinieties, ka mapē C:\Ziemassvetki ir visas atrisinājumu datnes

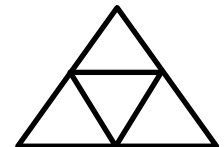
1. (5 punkti) Izpildīt spēles „Piedzīvojums mežā” (<http://programmesana.it-studenti.liepu.edu.lv/>) nodaļas „Programmas ar sazarojumiem” 8.uzdevumu. Iesniegt ekrānšāviņu ar uzrakstītu un izpildītu programmu (algoritmu, pēc kura zaķis, vāvere vai lācis tiek pie kāruma). Ekrānšāviņu iekopēt MS Word datnē **PirmaisUzdevums**.

2. (5 punkti) Uzzīmēt ceļu Ziemassvētku vecītim, kurp tas nonāks, izpildot doto GPS navigatora programmu. Uzdevuma izpildei nepieciešams atvērt MS Excel datni **OtraisUzdevums**, un ar aizpildījuma krāsas noteikšanas pogas (*Fill Color* jeb ) palīdzību iekrāsot rūtiņas, kuras Ziemassvētku vecītis šķērso. Sākumā Ziemassvētku vecītis atrodas dzeltenajā rūtiņā ar skatu uz dienvidiem (lejup).

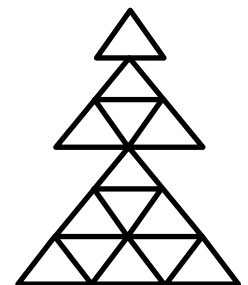
3. (5 punkti) Sastādīt Scratch programmu, kas uzzīmē vienādmalu trijstūri (visas tā malas ir vienāda garuma, iekšējie leņķi ir 60 grādus lieli). Atrisinājumu iesniegt datnē **TresaisUzdevums**.



4. (10 punkti) Sastādīt Scratch programmu, kas uzzīmē dotos vienādmalu trijstūrus. Attēlā redzamo trijstūru iekšējie leņķi ir 60 grādus lieli. Atrisinājumu iesniegt datnē **CeturtaisUzdevums**.



5. (15 punkti) Sastādīt Scratch programmu, kas uzzīmē attēlā redzamo eglītes mozaīku. Trijstūriem, kas veido eglīti, iekšējie leņķi ir 60 grādus lieli. Ja šī uzdevuma izpildei, papildini vai pārraksti 4.uzdevumā uzrakstīto Scratch programmu, tad pirms uzdevuma izpildes, saglabā 4.uzdevuma programmu datnē **PiektaisUzdevums** (izmantojot komandu File / Save as...). Neaizmirsti saglabāt programmu arī pēc tās uzrakstīšanas.



6. (10 punkti) Sastādīt Scratch programmu, kas ļauj izpildīt nelielu testu – "Vai esi rūķu eksperts?" Testā jāiekļauj četri dotie jautājumi. Uz katru jautājumu dotas četras atbildes, no kurām pareiza ir tikai viena.

1. Aptuveni cik garš ir pieaudzis rūķis?

- A. 50 cm
- B. 35 cm
- C. 20 cm
- D. 15 cm

3. Cik sver viena pieaugusi rūķu sieviete?

- A. 250 – 275 gramus
- B. 275 – 300 gramus
- C. 400 – 500 gramus
- D. 500 – 700 gramus

2. Aptuveni cik sver viens pieaudzis rūķu vīrietis?

- A. 200 gramus
- B. 300 gramus
- C. 0,5 kilogramus
- D. 1 kilogramu

4. Rūķis nekad nešķiras no sava

- A. rūķcepures
- B. spiccepures
- C. filca mices
- D. sūnu mices

Atrisinājumu iesniegt datnē **SestaisUzdevums**.