# Laboratorinis darbas Nr. 1a - Demo klasių užduočių santrauka

Čia pateikiamas sąrašas yra pagalbinė priemonė atliekant Lab1a demo programose esančias užduotis. Tikslias užduočių formuluotes reikėtų žiūrėti programų kode.

Norint už Lab1a gauti aukštesnį negu pakankamą (7) įvertinimą, reikia papildomai atlikti laisvai pasirenkamas užduotis, kurių pavyzdžiai pateikti Lab1a reikalavimų dokumente.

## Paketas demos.console

* Demo0\_Hello
  + calculate(): nustatykite nuo kurios x reikšmės faktorialas blogai skaičiuojamas
  + sudarykite naują metodą funkcijų sin, cos ir tan skaičiavimui, kai duotas kampas yra nurodomas laipsniais
* Demo1\_StringBuilder
  + anotherPyramid(): sudarykite pasirinktinai metodus apverstai ar pasuktai piramidei spausdinti
* Demo2\_StackQueue
  + ištirkite kitų struktūrų metodus ([10 populiarių duomenų struktūrų](https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-data-structures-10-most-commonly-used-data-structures/))
* Demo3\_Text
  + regexExamples(): pakeiskite šabloną, kad jis atpažintų:
    1. minusą
    2. žodžius su lotyniškomis raidėmis
    3. žodžius su lietuviškomis raidėmis
    4. informaciją tarp skliaustų ()

## Paketas demos.graphics

* Demo0\_Basic
  + drawGrid1(): plonomis linijomis su žingsniu step=50 nubrėžkite tinklelį
  + drawUnicode(): išbandykite kitus simbolius ([įvairūs Unicode simboliai](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Unicode_characters#Miscellaneous_Symbols))
  + drawExamples2(): nubrėžkite polilinijas ir poligonus ([poligonai](https://www.tutorialspoint.com/javafx/2dshapes_polygon))
  + drawExamples3(): nubrėžkite taisyklingus 3, 4, 5, ..., 9-kampius (parašykite funkciją, kuri paskaičiuoja skaičių masyvus kuriuose surašomos taisyklingo daugiakampio koordinatės)
  + drawOlympicRings(): nubrėžkite žiedus ([Olimpiniai simboliai](https://en.wikipedia.org/wiki/Olympic_symbols))
  + drawFreeThema(): pasirinktinai nubrėžkite kelių valstybių sudėtingesnes [vėliavas](http://flagpedia.net/index), pvz. Pietų Afrikos, Makedonijos, Norvegijos, Graikijos, Britanijos; arba futbolo, krepšinio ar ledo ritulio aikštes su žaidėjų pozicijomis
* Demo1\_Raster
  + drawSetOfLines(): sukurkite metodą, kuris linijų pluoštus skleistų iš įvairių kampų
  + drawSetOfCircles(): sukurkite metodą, kur apskritimų centrai būtų keturiuose taškuose
  + drawRecursive(): sukurkite metodą, kur rekursijos metu gaunami ovalai būtų nukreipti į apačią
* Demo2\_Transform
  + drawSuite1(): sukurkite savo figūrų rinkinį, kurį transformuosite
* Demo3\_AnimTurn: gautus bėžinius sudėkite į laboratorinio ataskaitą
  + išbandykite rekursinius piešimo metodus
  + išbandykite su savo baziniais rinkiniais
* Demo5\_MouseShapes
  + EventHandler<MouseEvent> clickInfo: išbandykite pakartotinius figūrų paspaudimus, kokia reakcija?
* Demo6\_Images
  + createSpace(): paaiškinkite kintamojo t skaičiavime naudojamą konstantą
  + paskaičiuokite, per kiek laiko žemė apskrieja aplink saulę
  + sukurkite start/stop mygtuką, kuris aktyvuotų ir stabdytų žemę
  + papildykite erdvę kitais kosminiais ar fantastiniais kūnais