

Eksami sooritamiseks peab olema lahendatud vähemalt üks ülesanne (10p) osast A koos esimesega ülesandega (15p) osast B

Hinne E: 25p

Hinne B: 40p

Hinne D: 30p

Hinne A: 50p

Hinne C: 35p

Osa A

10 p.

Loo klass *Kujund*, mille isendiväljadeks on

Nimetus, raadius ning kõrgus.

Klassis on kaks konstruktorit. Esimene omistab isendiväljadele väärtuseid:

Nimetus = "nimetu"

Raadius=0

Kõrgus=0

Teine konstruktor omistab väärtuseid, mis olid antud kaasa klassi väljakutsumisel (Näiteks: Silinder, 10, 25)

Klassis on meetod „*anna_info*“, mille sees väljastatakse ekraanile, mis kujundiga oli tegu ning mis on selle kujundi raadius ning kõrgus.

Loo klass *test*, mis sisaldab meetodit *main*. Selles klassis sisestatakse klaviatuurilt kolm muutujaid, esimene tähistab kujundi nimetust, teine raadiust, kolmas kõrgust. Järgnevalt luuakse uus *Kujund*, kasutades eelnevalt loodud klassi ning kutsutakse välja meetod „*anna_info*“.

+10 p

Loo klass *Ruumala*, mis on klassi *Kujund* alamklass. Klass oskab arvutada silindri ning koonuse ruumala.

Silindri ruumala $V = \pi r^2 h$

Koonuse ruumala $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

Klassis on meetod „*anna_ruumala*“, mis vastavalt nimetusele, raadiusele ning kõrgusele, (deklareeritud ainult klassis *Kujund*) arvutab ning **tagastab** klaasile *test* vastava ruumala.

Täienda klass *test* nõnda, et oleks võimalik luua uue objekti *Ruumala* ning sooritada arvutust. Ruumala peab olema väljastatud ekraanile just selles *test* klassis.

Osa B

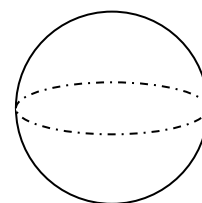
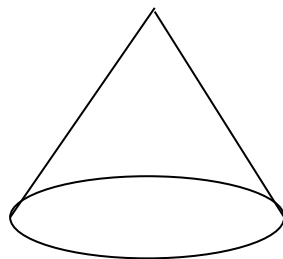
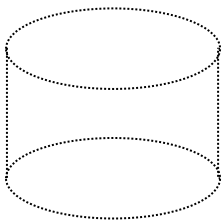
+15p

Loo *Raam*, kasutades javaFX, ning vajadusel joonistusala.

Loo väike tabel oma andmebaasis (näiteks sqllite) ning lisa üks rida:

kujundi nimetus, raadius, kõrgus.

Loo ühendus andmebaasiga ning loe vajalikud andmed välja. Peale eelmiste sammude sooritamist kutsuge välja *Raam* ning joonistage vastav kujund vastavate suurustega (ovaali üheks raadiuseks tuleb tabelist saadut raadius)



+10p

Info kujundi ning arvutuste kohta väljastatakse raamis. Hiireklõpsuga genereeritakse juhuslik värv (kasutades RGB.) Selle värviga värvitakse joonistusala tausta.

+5p

Enter klahvi vajutusega värvitakse ovaalidega joonistatud osad punaseks.