

--	--	--	--	--	--	--

EKSAMITÖÖ KOOD

Õppisin _____ kursust
(kitsast / laia)

Ül nr	1				2			3			4		5	
Punktid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Hindaja 1														
Hindaja 2														

MATEMAATIKA RIIGIEKSAM

21. MAI 2015

II OSA

KITSAS KURSUS

1. Lahendage kõik **5** (viis) ülesannet.
2. Aega lahendamiseks on **150** minutit.
3. Iga ülesande lahendus kirjutage selleks ette nähtud kohale. Kui lahendus ei mahu selleks ette nähtud kohale, siis jätkake lahendamist lisalehel, mille leiате lk 7. Kindlasti lisage viide lahenduse jätkumise kohta lisalehel.
4. Hindamiskomisjon ei arvesta pliiatsiga ja mustandilehele kirjutatut.

Soovime edu!
Eksamikomisjon

Hindaja

1

2

3

4

Ülesanne 1. (10 punkti)

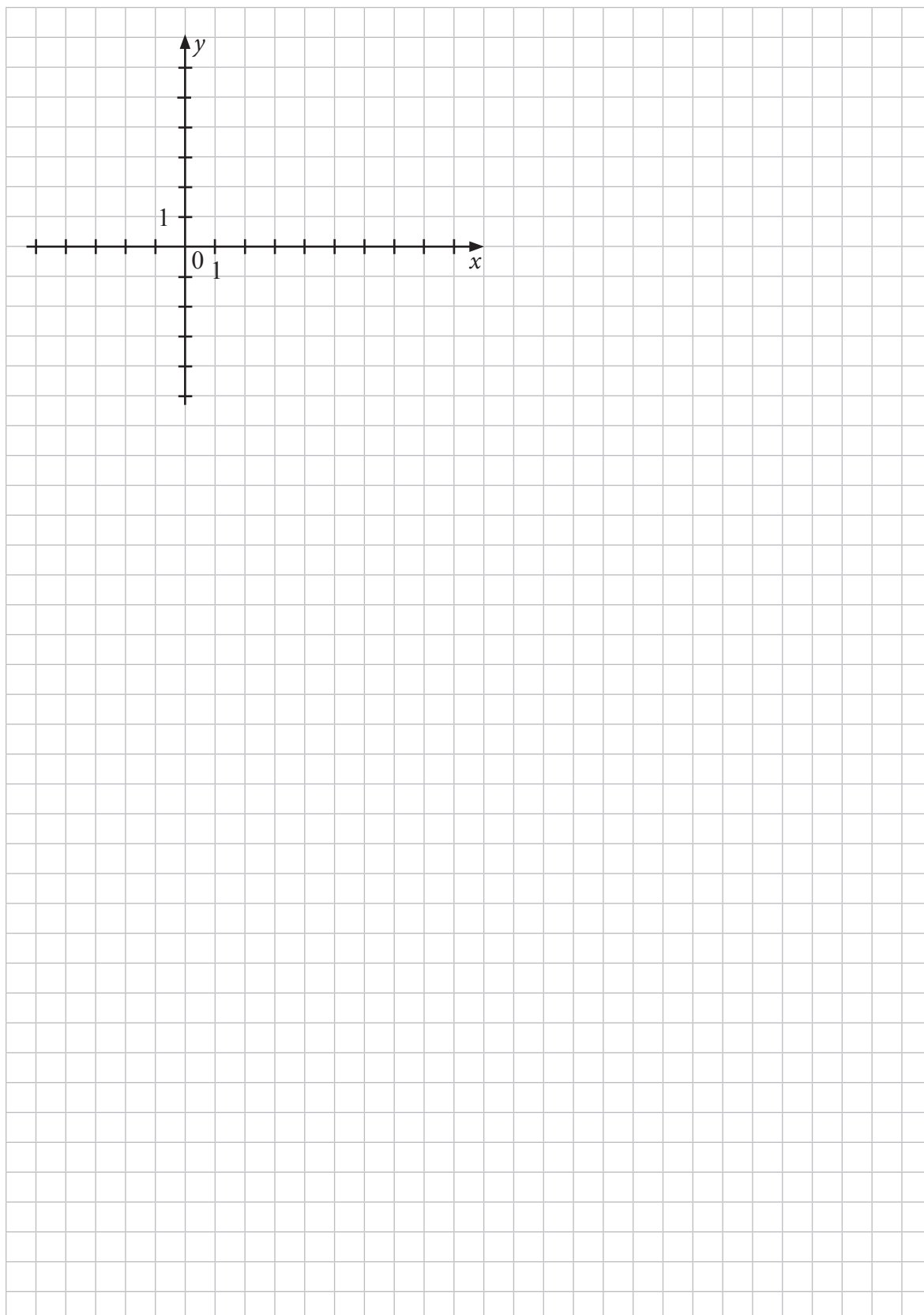
1. Arvutage funktsiooni $f(x) = x^2 - 2x - 3$ nullkohad ja graafiku haripunkti koordinaadid ning konstrueerige funktsiooni graafik.
2. On antud funktsioon $g(x) = 1,5x^2 - 0,5x^3$. Arvutage selle funktsiooni ekstreemumkohad ja leidke kasvamisvahemik.



Ülesanne 2. (10 punkti)

Kolmnurga ABC tippude koordinaadid on $A(-4; 2)$, $B(2; -4)$ ja $C(8; 4)$.

1. Joonestage kolmnurk ABC koordinaattasandile.
2. Koostage sirge AB võrrand.
3. Koostage sirge võrrand, kui sirge läbib kolmnurga külje AC keskpunkti M ning on paralleelne kolmnurga küljega AB . Joonestage see sirge.



Hindaja

8

9

10

Ülesanne 4. (10 punkti)

Hindaja

1. Kui suure rasvasisaldusega koor saadi, kui segati 200 ml 10% rasvasisaldusega koort ja 300 ml 35% rasvasisaldusega koort?
2. Kui palju tuleb võtta 10% rasvasisaldusega koort ja kui palju 35% rasvasisaldusega koort, et nende segamise tulemusena saada 1000 ml 20% rasvasisaldusega koort?

11

12

Hindaja

13

14

Ülesanne 5. (10 punkti)

Korrapärase nelinurkse püramiidi kõrgus on 10 cm ja põhitahu diagonaal on 12 cm.

1. Tehke ülesande tekstiga sobiv joonis.
2. Arvutage püramiidi ruumala ning nurk külgtahu ja põhitahu vahel.



LISALEHT



