

Õpetajale

20

21

22

23

Kokku

Ülesanne 7. (10 punkti)

On antud romb ja täisnurkne kolmnurk. Rombi diagonaalid on 10 cm ja 24 cm. Täisnurkse kolmnurga üks teravnurk on 23° ja selle vastaskaatet on 1,2 dm.

1. Arvuta rombi ümbermõõt ja pindala.
2. Arvuta täisnurkse kolmnurga pindala.
3. Põhjenda, kumma kujundi pindala on suurem, kas rombi või kolmnurga?

Sooritusprotsent

Aastahinne

PÕHIKOOLI LÕPUEKSAM

MATEMAATIKA

2023

ÕPILASE NIMI: _____

ISIKUKOOD: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

KOOL: _____

MAAKOND/LINN: _____

ÜLESANDE NR	1	2	3	4	5		KOKKU
MAKSIMUMPUNKTID	8	8	8	8	8	10	50
SAADUD PUNKTID							

Pane tähele!

- Ülesanded 1, 2, 3, 4 ja 5 on kohustuslikud. Valikülesannete (6, 7) hulgast lahenda omal valikul üks.
- Maksimaalselt on võimalik kuue ülesande lahendamise eest saada 50 punkti.
- Ülesannete lahendamiseks on aega 180 minutit.
- Eksamil on lubatud kasutada taskuarvutit ja joonestusvahendeid.
- Iga ülesande lahendus kirjuta selleks ette nähtud kohale.

HARIDUS- JA NOORTEAMET

Õpetajale

13

14

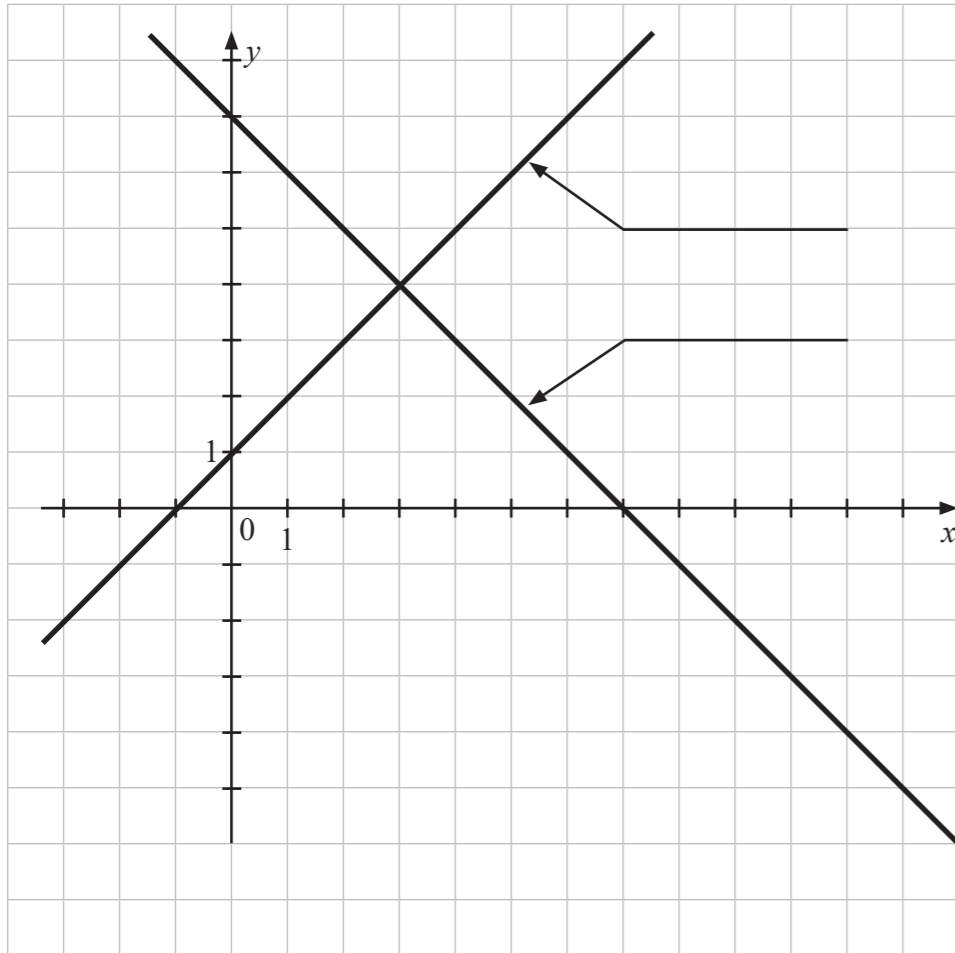
15

16

Kokku

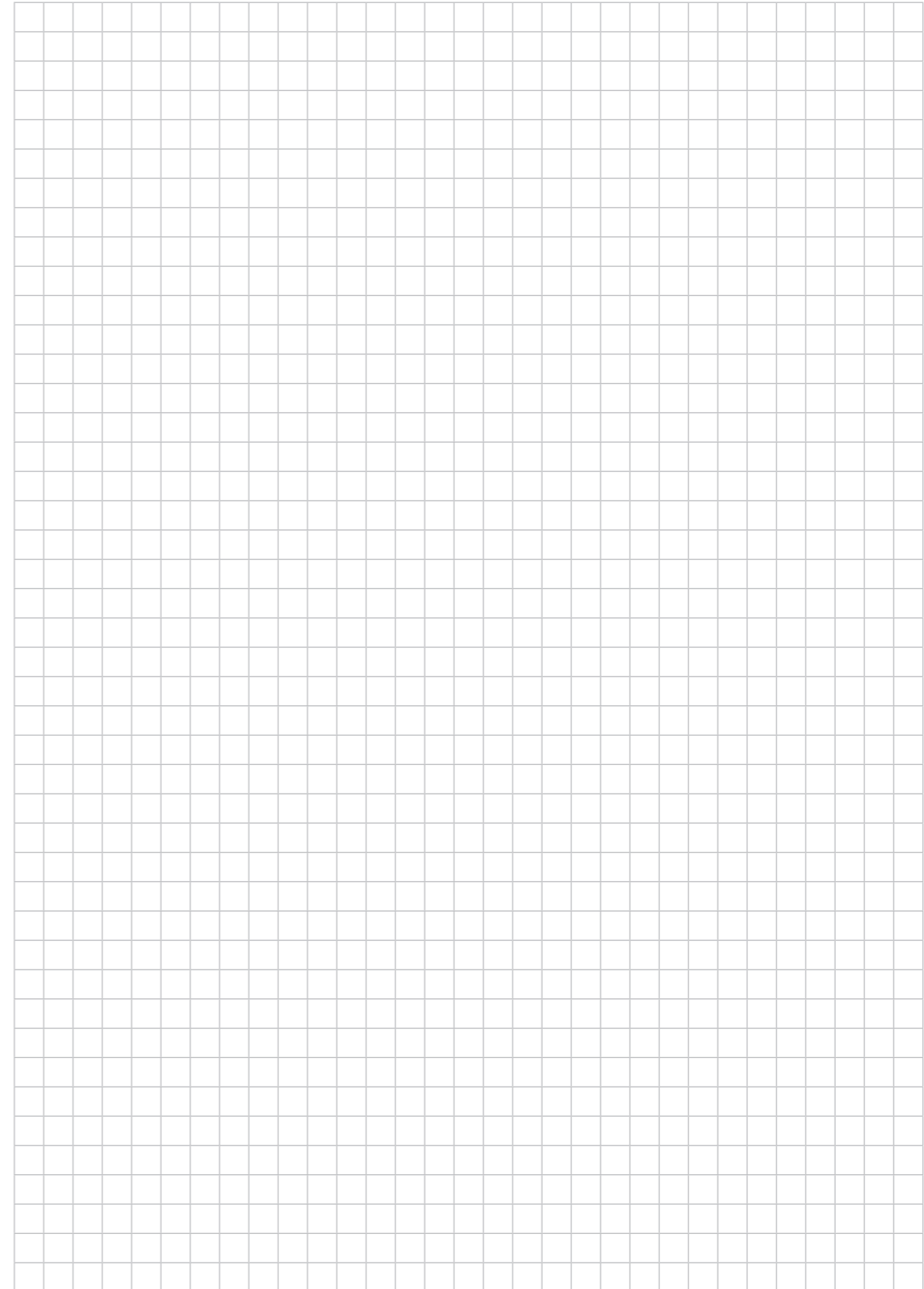
Ülesanne 5. (8 punkti)

- Joonisel on kujutatud lineaarfunktsioonide $y = x + 1$ ja $y = -x + 7$ graafikud. Kirjuta graafikute juurde vastavad valemid.
- On antud ruutfunktsioon $y = -x^2 + 3x + 4$.
 - Arvuta selle funktsiooni nullkohad ja graafiku haripunkti koordinaadid.
 - Joonesta antud koordinaatteljestikku selle funktsiooni graafik.
- Millised nendest kolmest graafikust läbivad punkti $A(3; 4)$?



Ülesanne 2. (8 punkti)

- On antud avaldis $\frac{15x+15y}{5x} \cdot \frac{x^2-y^2}{(x+y)^2}$.
 - Lihtsusta avaldis.
 - Arvuta lihtsustatud avaldise väärtus, kui $x = -4,5$ ja $y = 1,5$.
- On teada, et $a = 4$. Leia c väärtus, mille korral $\frac{3a-3c}{a} = 0,6$.



Õpetajale

5

6

7

Kokku

