

Eksaminand lahkus eksamiruumist kell _____

ja saabus tagasi kell _____.

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

EKSAMITÖÖ KOOD

Õppisin _____ kursust.
(kitsast / laia)

Lõpetasin ja andsin töö üle kell _____.

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

MATEMAATIKA RIIGIEKSAM

2021

I OSA

KITSAS KURSUS

1. Lahendage kõik 7 ülesannet.
2. Lahendamiseks on aega **120** minutit.
3. Iga ülesande lahendus kirjutage selleks ette nähtud kohale. Kui lahendus ei mahu selleks ette nähtud kohale, siis jätkake lahendamist lisalehel, mille leiate lk 7. **Lisage kindlasti viide lahenduse jätkumise kohta lisalehel.**
4. Kirjutage lahendused arusaadavalt. Ebaselgeid lahendusi hindajad ei arvesta.
5. Hindajad ei arvesta pliiatsiga ja mustandilehele kirjutatut.
6. Eksamiruumis on **igasuguste tehniliste vahendite** (v.a taskuarvuti) kasutamine keelatud.

3

4

Ülesanne 3. (5 punkti)

Kaubanduskeskusesse minnes oli Maril 1,6 korda rohkem raha kui Annel. Anne kulutas kaubanduskeskuses 48 eurot ehk 60% oma rahast. Selgus, et tema kulutatud rahasumma oli 2 korda väiksem kui Mari oma. Mitu protsenti oma rahast kulutas Mari?

Hindaja

5

Ülesanne 4. (5 punkti)

Vaatluse käigus selgus, et bakteritega kaetud ala suureneb iga tunniga 18%. Vaatluse alguses oli bakteritega kaetud ala suurus 4 cm².

1. Arvutage, kui suur pindala on bakteritega kaetud 3 tunni möödudes.
2. Mitu tundi on möödunud vaatluse algusest, kui bakteritega kaetud pindala on 15 cm²?
Vastus ümardage ühelisteni.

Hindaja

6

7

8

9

Ülesanne 6. (10 punkti)

1. Lahendage võrratus $(x + 1)(x + 2) \geq 4(x + 1)$.

2. Lahendage võrratussüsteem $\begin{cases} (x-3)^2 + 8x \leq x^2 + 17 \\ 2 - \frac{x+2}{5} < \frac{x}{3} \end{cases}$.

Hindaja

10

11

Hindaja

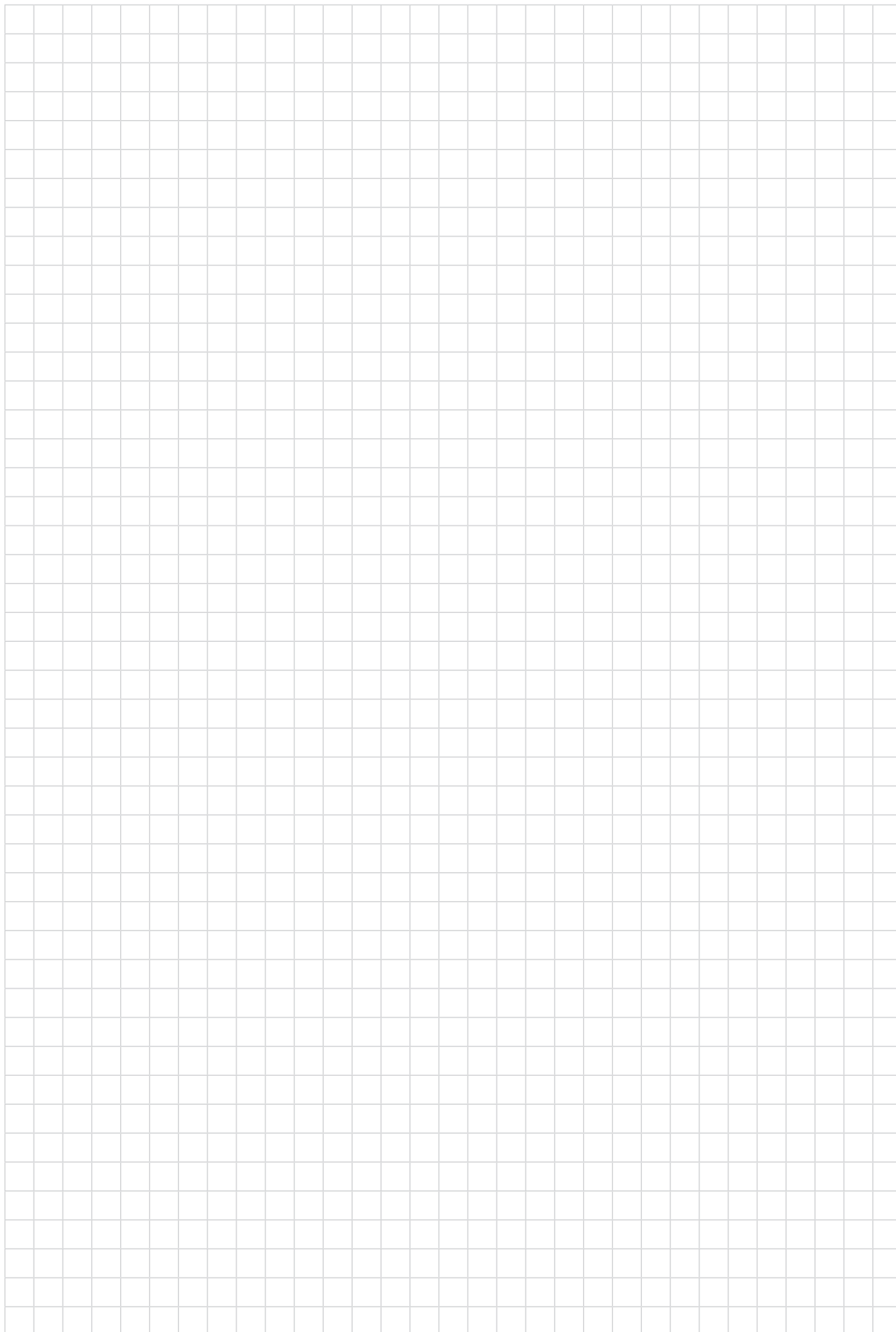
12

13

Ülesanne 7. (10 punkti)

Täisnurkse kolmnurga ABC kaateti AC pikkus on 8 cm ja pindala 60 cm^2 .

1. Arvutage kolmnurga ABC ümbermõõt.
2. Kaatetil BC asub punkt D nii, et lõik AD poolitab teravnurga BAC . Tehke tekstile vastav joonis ja arvutage kolmnurga ADB pindala.



LISALEHT

