

MATEMAATIKA ÜLESANNETE LAHENDAMISE VÕISTLUS

„100 ÜLESANNET“

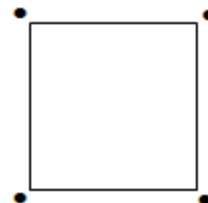
VII voor

Lahenduste esitamise tähtaeg on **8. jaanuar 2018**. Lahendused esitada oma matemaatika õpetajale.

NIMI

KLASS

1. Ruudukujulise tiigi igas nurgas on post. Kuidas suurenda tiiki nii, et postid jäävad paigale, tiigi pindala suureneb kaks korda ja tiik jääb ikka ruudukujuliseks? Postid peavad jääma kuivale maale. Täienda joonist ja põhjenda oma tegevust.



2. On antud arvude jada, mis algab arvust 1. Iga järgmine arv on saadud antud arvust mingi seaduspärasuse järgi. Kirjuta see seaduspärasus ja kirjuta jada järgime arv.

1,
11,
21,
1211,
111221,
312211,
13112221,
1113213211,
31131211131221,

.....

3. Astroloog loeb aasta õnnelikuks, kui see aastaarv kirjutatakse nelja järjestikuse numbriga abil. Näiteks aasta 2013 on sellisel juhul õnnelik. Aga milline oli selle astroloogi arvamus järgi eelmine õnnelik aasta?

4. Päkapiikk koos sussidega kaalub 2 kg rohkem kui päkapikk ilma sussideta. Kui panna kaalule viis ühesugust päkapikku sussidega ja viis samasugust päkapikku ilma sussideta, siis kaal näitab 330 kg. Kui palju kaalub päkapikk sussides? Selgita oma lahendust.

5. Maril on kaheksa kaarti, millele on kirjutatud numbrid 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 ja 9. Ta tahab nendest numbritest moodustada neli täisarvu nii, et kahe esimese arvu summa oleks võrdne kahe ülejäänud arvu summaga. Kuidas seda teha?

6. On teada, et

$$\boxed{X} = X^2$$

ja $X|Y = X + Y$ Leia

$$\boxed{2} \boxed{2} \boxed{3}$$

Selgita oma lahendust.

7. Arvuta. Vastus kirjuta rooma numbritena. $MM - MCMXLVIII =$

8. Siimult küsiti, kui vana ta on. Siim vastas: "Arvuta ise. Minu kinganumber on 36. Kui korrutan selle arvuga 2 ja liidan sellele oma vanuse, siis saan arvu, millest viiendik on 17." Kui vana on Siim? Selgita oma lahendust.

9. Peale kontrolltööde kättesaamist leidis aset järgmine jutuaamine:

Eve: "Hea, et meist keegi kahte ega ühte ei saanud."

Mart: "Mul on parem hinne kui Evel."

Anne: "Mul on sama hinne, mis Sassil."

Sass: "Meie kõigi hinnete summa jagub arvuga 4."

Mis hinded olid neil õpilastel? Selgita oma lahendust.

10. **KAKURO.** Arv ruudu ülaosas näitab real olevate numbrite summat.

Arv ruudu alaosas näitab tulpas olevate numbrite summat.

Mõistatuse tühjadesse ruutudesse kirjuta numbrid 1-st kuni 9-ni. Sama number ei tohi reas või tulpas korduda.

Näide.

	4	17		15	3
7	4	3	2	9	3
	9	4	2	3	12
10	2	8	3	2	4
	14	2	3	1	8

	8	12		13		15
17				5		5
	11			17		8
	7				17	
1			19			
		15				
14					8	
				10		14
	4	9		15		
5				6		9