

1. Peastarvutamine 5.klass

.....

- 1) $(187 + 68) : 5 = 51$
- 2) $(2014 - 1534) : 8 = 60$
- 3) $(32 + 33 + 34 - 25 - 26) : 4 = 12$
- 4) $2802856 : 28 = 100102$
- 5) $14 \cdot 28 - 4 \cdot 28 = 280$
- 6) $(11 \cdot 101 - 403) : 6 = 118$
- 7) $(4^2 + 2^3) \cdot 11 - 6 \cdot 6 = 228$
- 8) $(500 : 20 + 400 : 8) : 5 = 15$
- 9) $(52014 + 20145) : 3 = 24053$
- 10) $(170 - 80) \cdot [(415 - 415) : 38 + 1] = 90$

1. Peastarvutamine 6. klass

.....

- 1) $2014 - 905 + 86 + 819 = 2014$
- 2) $0 : 15 + 24 : 6 \cdot 2 = 8$
- 3) $20\frac{1}{4} + 20,14 = 40,39$
- 4) $(0,85 + 0,4) \cdot 10 + 0,5 = 13$
- 5) $55025311 : 11 = 5002301$
- 6) $(52014 + 20145) : 3 = 24053$
- 7) $(11 \cdot 202 - 1382) : 6 = 140$
- 8) $21 \cdot 2 \cdot 7 + 14 \cdot 3^2 = 420$
- 9) $(0,2 - \frac{1}{20}) + (0,1 - \frac{1}{10}) \cdot 17 = 0,15$
- 10) $(1602 - 702) : 3 \cdot 5 = 1500$

1. Peastarvutamine 5.klass

.....

- 1) $(187 + 68) : 5 = 51$
- 2) $(2014 - 1534) : 8 = 60$
- 3) $(32 + 33 + 34 - 25 - 26) : 4 = 12$
- 4) $2802856 : 28 = 100102$
- 5) $14 \cdot 28 - 4 \cdot 28 = 280$
- 6) $(11 \cdot 101 - 403) : 6 = 118$
- 7) $(4^2 + 2^3) \cdot 11 - 6 \cdot 6 = 228$
- 8) $(500 : 20 + 400 : 8) : 5 = 15$
- 9) $(52014 + 20145) : 3 = 24053$
- 10) $(170 - 80) \cdot [(415 - 415) : 38 + 1] = 90$

1. Peastarvutamine 6. klass

.....

- 1) $2014 - 905 + 86 + 819 = 2014$
- 2) $0 : 15 + 24 : 6 \cdot 2 = 8$
- 3) $20\frac{1}{4} + 20,14 = 40,39$
- 4) $(0,85 + 0,4) \cdot 10 + 0,5 = 13$
- 5) $55025311 : 11 = 5002301$
- 6) $(52014 + 20145) : 3 = 24053$
- 7) $(11 \cdot 202 - 1382) : 6 = 140$
- 8) $21 \cdot 2 \cdot 7 + 14 \cdot 3^2 = 420$
- 9) $(0,2 - \frac{1}{20}) + (0,1 - \frac{1}{10}) \cdot 17 = 0,15$
- 10) $(1602 - 702) : 3 \cdot 5 = 1500$

2.Iga õige vastus 0,5 punkti.....

1) Numbrid 1 kuni 9 tuleb kirjutada 3×3 ruudustikku nii, et igas ruudus on erinev number ning igas reas olevate arvude summa on paaritu ja igas veerus olevate arvude summa on paaris. Mõned numbritest on juba kirjutatud. Kas on õige, et seda ruudustikku ei ole võimalik nõuetekohaselt lõpuni täita?

		2
4		
		9

Vastus: **JAH**

2) Klassis on 30 õpilast. Kui valida neist mistahes 12 õpilast, siis nende seas on kindlasti vähemalt üks tüdruk. Kas on õige, et selle klassi õpilaste seas on vähemalt 12 poissi?

Vastus: **EI**

3) Arvud a, b ja c on positiivsed täisarvud. Kui $a = 8 + b$ ja $b = 10 - c$, kas siis kindlasti $a > c$?

Vastus: **EI**

4) Laagrisse saabusid poisid ja tüdrukud. Neist igal oli laagrisse saabuvate laste seas üks tuttav poiss ja üks tuttav tüdruk. Kas on õige, et laagrisse saabunud laste arv jagub arvuga 4? (Tutvus on vastastikune, st kui isik A tunneb isikut B, siis ka isik B tunneb isikut A).

Vastus: **JAH**

5) Teatud eeskirja kohaselt vahetatakse sõnas tähtede järjekorda. Sõnast NUPUTA saab sõna NPTUUA. Sellest saab omakorda sõna NTUPUA. Kahe järjestikuse korruga oli saadud sõnast NUPUTA sõna NTUPUA. Kui kokku oli nii tehtud järjest neli korda, siis saadi tulemuseks jälle sõna NUPUTA. Kas sõnast VILJANDI saab selle eeskirja põhjal viie järjestikuse korruga jälle sõna VILJANDI?

Vastus: **EI**

3. Ristsõna. Iga õige sõna ristsõnas 0,5 p. ÜI õige vastus 2p(ilma õigeühikuta 1p).

Lahendades ristsõna leia puuduvad sõnad alljärgneva ülesande teksti ja lahenda see.



ÜI: Kahe lõigu pikkuste summa on dm. Pikem lõik on lühemast 20 cm võrra pikem. Leia lühema lõigu pikkus.



ÜI.vastus:.....**190 cm = 19 dm**



- 25% arvust a ehk arvust a.
- Arvudel 4, 9, 25, 49, 121 on kõigil kolm naturaalarvulist
- Murru nimetaja ei saa olla
- $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$ need on
- Sirged a ja b asuvad samal tasandil. Need sirged ei ühti ja ei ole paralleelsed. Sirged a ja b
- Ristküliku on võrdsed.
- Matemaatika haru, mis uurib peamiselt kujundeid.
- cm^3 ja liiter need on.....
- Matemaatiliste märkide abil esitatud väide.
- Hulknurk, millel on 9 diagonaali.
- $\frac{3}{4}, \frac{15}{8}, \frac{4}{15}, \frac{17}{11}$ need on murrud



4. 2 punkti



On 5 kaarti.

Esimese kaardi ühel pool on  ja teisel pool .

Teise kaardi ühel pool on  ja teisel pool .

Kolmanda kaardi ühel pool on  ja teisel pool .

Neljanda kaardi ühel pool on  ja teisel pool .

Viienda kaardi ühel pool on  ja teisel pool .

Need kaardid laoti ritta:     .

Joonista vastuseks kõik need kujundid, mis võisid olla selle rea keskmise kaardi teisel poolel.

Vastus: 

6. 2 punkti

Iga laps sai endale ühe pabeririba, millele olid järjest kirjutatud naturaalarvud alates arvust 1.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 ...

Esimene lastest lõikas selle paberi juppideks nii, et igal jupil oli kaks järjestikust arvu

1 2	3 4	5 6	7 8	9 10	11 12
-----	-----	-----	-----	------	-------

 jne

Teine laps lõikas nii, et igal jupil oli 3 järjestikust arvu, kolmas nii, et igal jupil oli 4 järjestikust arvu, jne.

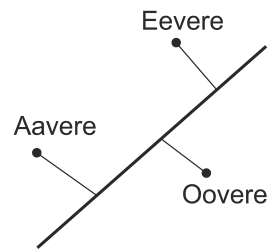
Teads on, et täpselt kolmel lapsel ei olnud arvud 10 ja 11 samal jupil. Leia laste vähim arv.

Vastus: ... **9**

5. 2 punkti

Maanteest natuke eemal asub kolm küla: Aavere, Oovere ja Eevere. Iga küla oli teega ühendatud vaid maanteega nii nagu joonisel oleval kaardil on näidatud.

Aaverest Ooverre on teed pidi 9 km.
Aaverest Eeverre on teed pidi 13 km ning
Ooverest Eeverre on teed pidi 8 km.
Mitu kilomeetrit on Ooverest maanteeni?



Vastus: ... **2 km**

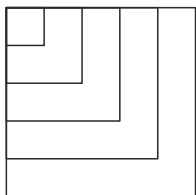
7. 2 punkti

Leia naturaalarvud a ja b kui on teada, et $a + b = 101$ ja $a : b = 2$ jääk 2.

Vastus: $a = 68$
 $b = 33$

8. 2 punkti.....

Kati joonistas kõigepealt ruudu küljepikkusega a cm. Seejärel joonistas ta veel neli ruutu nii, et iga järgmise ruudu külg oli a cm võrra pikem eelmise ruudu küljest ja kõigil neil ruutudel oli üks ühine nurk (vt joonist). Nii saadud mustri joonte pikkuste summa oli 120 cm. Leia arv a .



Vastus: ...3 ..

10. 2 punkti.....

Tuhat naturaalarvu kirjutati ritta teatud seaduspärasuse põhjal.

Rea neli esimest arvu olid 5, 11, 17, 23.

Mitu arvu selles reas on väiksemad arvust 1000?

Vastus:166.....

9. 2 punkti.....

Punane auto sõitis kiirusega 40 km/h.

Sinine auto läbiks 50% võrra pikema tee 50% võrra väiksema ajaga kui punane auto.

Leia sinise auto kiirus.

Vastus: **120 km/h**

11. 2 punkti.....

Neljakoalise arvu ABCD korral nimetame selle arvu *kihtsummaks* arvude ABCD, BCD, CD ja D summat.

Leia neljakoaline arv, mille *kihtsumma* on 2014.

Vastus:1471.....

12.2 punkti.....

Mitu erinevat kordarvulist jagajat on arvul, millel on täpselt kolm erinevat algarvulist jagajat?

Vastus:4.....

14. 2 punkti

Tasandil on märgitud teatud arv punkte nii, et leidub sirge, millel on täpselt 5 märgitud punkti, leidub sirge, millel on täpselt 4 märgitud punkti, leidub sirge, millel on täpselt 3 märgitud punkti, leidub sirge, millel on täpselt 2 märgitud punkti.

Leia tasandile märgitud punktide vähim võimalik arv.

Vastus:9.....

13. 2 punkti

Surra-Murra saarel on iga küla ühendatud ühe teega iga ülejäänud külaga (st. üks tee ühendab kahte küla ja seda teed pidi ei saa minna ühtegi teise külga).

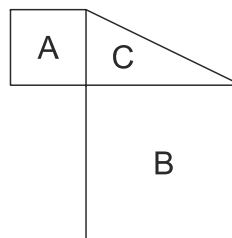
Kui saarele ehitati lisaks 3 uut küla, siis tuli ehitada ka kokku 33 uut teed. Mitu küla oli saarel pärast nende 3 küla juurde ehitamist?

Vastus: 13

15. 2 punkti.....

Kujundid A ja B on ruudud. Teada on, et ruudu B külje pikkus on kaks korda suurem A külje pikkusest. Täisnurkse kolmnurga C pindala on 5 cm^2 .

Leia ruudu B pindala.

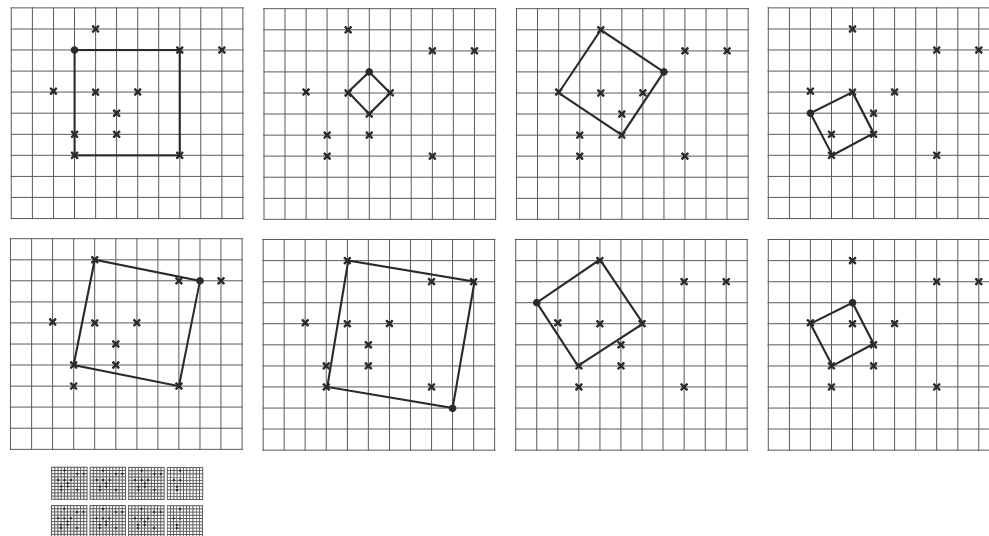


Vastus: ...20 cm².....

16.iga õige 0,5 punkti.....

Ruudulisele paberile on märgitud 11 sõlmpunkti.
 Märgi lisaks üks sõlmpunkt nii, et märgitud punktidest neli oleks ruudu tippudeks. Joonista see ruut.
 Leia kõik võimalused selle sõlmpunkti lisaks märkimiseks.
 Iga lehele joonisele märgi üks võimalus.

16. Vastus:

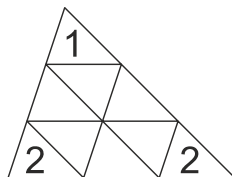


17 Iga õige 0,5 punkti.....

Kirjuta kolmnurkadesse numbreid 1 ja 2 lisaks nii, et ükskõik millist neljast kolmnurgast koosnevat kolmnurka vaadata, siis seal olevate arvude summa on sama, mis ükskõik millises teises neljast kolmnurgast koosnevas kolmnurgas.

Leia kõik võimalused numbrite 1 ja 2 kirjutamiseks.

Märkus: erinevatel võimalustel võivad need summad olla erinevad.



17. Vastus:

