

## 1. Peastarvutamine 5. klass

.....

- 1)  $6 + 124 + 345 = 475$
- 2)  $12645 - 1737 = 10908$
- 3)  $11099 : 1009 = 11$
- 4)  $315 - 150 + 25 = 190$
- 5)  $2150 : 5 - 270 = 160$
- 6)  $12 \cdot 11 - 32 : 8 + 57 = 185$
- 7)  $1 \cdot 17 + 17 \cdot 5 - 17 \cdot 2 = 68$
- 8)  $1234 + 4646 : 23 - 111 - 123 = 1202$
- 9)  $(357 + 490) : 7 = 121$
- 10)  $1011 - 11 \cdot 0 - 11 \cdot 11 + 11 : 11 = 891$

## 1. Peastarvutamine 6. klass

.....

- 1)  $1346 - 937 = 409$
- 2)  $(4 \cdot 65 - 25) : 5 = 47$
- 3)  $(6,5 + 4,5 - 2,2) : 1,1 = 8$
- 4)  $6^2 : 3,6 - 2,4 = 7,6$
- 5)  $4 \cdot 14 - 23 + 76 - 37 = 72$
- 6)  $20 + 12 \cdot 20 - 12 = 248$
- 7)  $140 : (7 \cdot 16 - 4 \cdot 7 - 2 \cdot 7) = 2$
- 8)  $235 - 215 : 5 = 192$
- 9)  $\left(\frac{1}{2} + 0,25 + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{3}\right) \cdot (3 : 10) = 1$
- 10)  $(872 - 13 \cdot 0 - 2 \cdot 13) : 9 = 94$

## 1. Peastarvutamine 5. klass

.....

- 1)  $6 + 124 + 345 = 475$
- 2)  $12645 - 1737 = 10908$
- 3)  $11099 : 1009 = 11$
- 4)  $315 - 150 + 25 = 190$
- 5)  $2150 : 5 - 270 = 160$
- 6)  $12 \cdot 11 - 32 : 8 + 57 = 185$
- 7)  $1 \cdot 17 + 17 \cdot 5 - 17 \cdot 2 = 68$
- 8)  $1234 + 4646 : 23 - 111 - 123 = 1202$
- 9)  $(357 + 490) : 7 = 121$
- 10)  $1011 - 11 \cdot 0 - 11 \cdot 11 + 11 : 11 = 891$

## 1. Peastarvutamine 6. klass

.....

- 1)  $1346 - 937 = 409$
- 2)  $(4 \cdot 65 - 25) : 5 = 47$
- 3)  $(6,5 + 4,5 - 2,2) : 1,1 = 8$
- 4)  $6^2 : 3,6 - 2,4 = 7,6$
- 5)  $4 \cdot 14 - 23 + 76 - 37 = 72$
- 6)  $20 + 12 \cdot 20 - 12 = 248$
- 7)  $140 : (7 \cdot 16 - 4 \cdot 7 - 2 \cdot 7) = 2$
- 8)  $235 - 215 : 5 = 192$
- 9)  $\left(\frac{1}{2} + 0,25 + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{3}\right) \cdot (3 : 10) = 1$
- 10)  $(872 - 13 \cdot 0 - 2 \cdot 13) : 9 = 94$

**2. ....Iga õige vastus 0,5 punkti.....**

1) On risttahukakujuline karp mõõtmetega 4 dm × 5 dm × 6 dm. Kas on võimalik see täpselt täita viie risttahukakujulise karbiga, mille mõõtmed on 2 dm × 3 dm × 4 dm?

Vastus: ..... **EI**

2) Kas kasutades vaid kümnet number ühte ja liitmismärke on võimalik moodustada avaldis, mille väärtus on 1234?

Vastus: ..... **JAH**

3) Kas 20 poissi ja 18 tüdrukut saavad moodustada ühe rivi, milles poisid ja tüdrukud on vaheldumisi?

Vastus: ..... **EI**

4) Kas on õige, et iga ristküliku saab lõigata mööda ühte sirget kaheks kolmnurgaks nii, et neist kolmnurkadest saab moodustada ristkülikust erineva nelinurga, mille pindala on võrdne esialgse ristküliku pindalaga?

Vastus: ..... **JAH**

5) Arv 32 kirjutati 4 positiivse naturaalarvu korrutisena. Kas on õige, et nende nelja arvu seas on kindlasti omavahel võrdseid arve?

Vastus: ..... **JAH**

**3. Ristsõna. Iga õige sõna ristsõnas 0,5 p. ÜI õige vastus 2p.**

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

ÜI: Leia vähim neljakohaline naturaalarv, mille numbrite vastupidises järjekorras kirjutamisel saame sellest arvust ..... võrra suurema arvu.

ÜI.vastus: ..**1011**.....

			1.	N	Ü	R	I	N	U	R	K
			2.	L	I	H	T	M	U	R	D
3.	A	L	G	T	E	G	U	R	I	T	
4.	E	R	I	K	Ü	L	G	N	E		
5.	P	R	O	T	S	E	N	T	I		
6.	L	Ö	P	M	A	T	U				
			7.	S	E	K	T	O	R	I	K
8.	J	Ä	R	G	U	Ü	H	I	K	U	
				9.	M	M	X	I	I		
				10.	P	I	N	D	A	L	A
11.	N	E	L	I	T	E	I	S	T		

- 1) Teravnurga kõrvunurk on .....
- 2) Kui  $\frac{a}{b} < 1$ , siis naturaalarvude a ja b korral  $\frac{a}{b}$  on .....
- 3) Arvudel 22 ja 10 on kummalgi kaks erinevat .....
- 4) Kui kolmnurgas ei ole võrdseid külgi, siis see kolmnurk on .....
- 5) 80 ..... arvust a on sama mis 4a : 5.
- 6) 1 : 3 väärtus on ..... kümnenmurd
- 7) Kaks raadiust jaotavad ringi kaheks .....
- 8) Järkarv on ..... kordne
- 9) IV · DIII = ..... (rooma numbritega)
- 10) Kui ringi diameeter on d, siis  $(d^2 : 4)\pi$  on ringi ..... valem.
- 11) Kui paarisarv jagub 7-ga, siis see arv jagub kindlasti ka arvuga .....(arv sõnadega)

4. .... 2 punkti .....

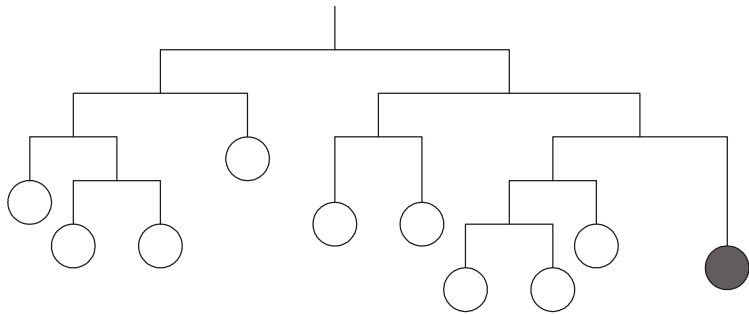
Avaldises

$1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + \dots + 1 + 2 + 1 + 2 + 1$   
on sada „+“ märki.

Leia selle avaldise väärtus.

Vastus: ...**151**.....

6. .... 2 punkti .....



Kuulikestega mänguasi on riputatud lakke ja selle kõik osad on tasakaalus. Tumedaks värvitud kuulike kaalub 80 g.

Kui palju kaaluvad kõik kuulikesed kokku?

Vastus: .....**640 g**.....

5. ....2 punkti.....

Leia paaritu naturaalarv, mis on väiksem arvust 100, jagub arvudega 3 ja 5 ning mille numbrite summa on paaritu.

Vastus: .... **45**.....

7. .... 2 punkti.....

Pallimeres olid vaid kollased ja punased pallid.

Iga laps võttis kinnisilmi endale sealt ühe palli.

Seejärel anti neist igale võimalus vahetada oma võetud pall pallimeres teist värvi palli vastu.

On teada, et 14 last vahetasidki oma esialgu võetud palli teist värvi palli vastu ning neist 8 vahetasid oma kollase palli punase vastu.

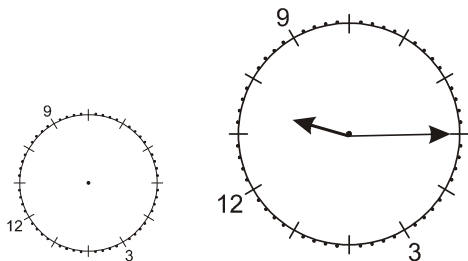
Pärast seda oli 56 lapsel punane pall.

Mitu last võttis algul punase palli?


Vastus: ...**54**...

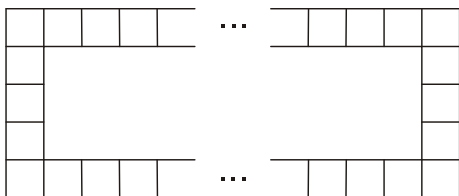
**8. .... 2 punkti.....**

Joonisel on ühe kummalise kella numbrilaud. See kell töötab õigesti, lühem seier näitab tunde ja pikem minuteid, aga seierid käivad vastupäeva. Südaööl on mõlemad seierid nagu ikka kellanumbril 12. Joonista selle kella seierid numbrilauale, kui õige kell on viie minuti pärast pool üksteist.



**10. .... 2 punkti.....**

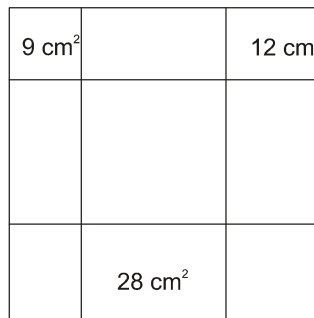
Kujundis  on 7 ühiklõiku. Joonisel on näidatud kuidas ühiklõikudest on moodustatud raamikujuline kujund. Mitu ühiklõiku on raamikujulises kujundis, mille pikem külg on 20 ühiklõiku ja lühem külg on 5 ühiklõiku?



Vastus: ...**138**.....

**9. .... 2 punkti.....**

Ruut on jaotatud nelja lõiguga üheksaks ristkülikuks nii, et keskmine, vasakult ülemine ja paremalt alumine on ruudud. Kolme nii saadud ristküliku pindalad on  $9 \text{ cm}^2$ ,  $12 \text{ cm}^2$  ja  $28 \text{ cm}^2$  (vt. joonist). Leia esialgse ruudu übermõõt.



Vastus: ...**56 cm**.....

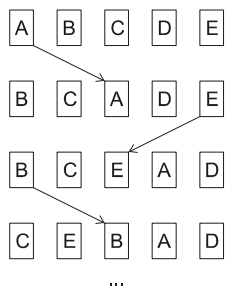
**11. .... 2 punkti.....**

Ühe kolmnurga nurkade suurused on  $a^\circ$ ,  $b^\circ$  ja  $2c^\circ$ . Teise kolmnurga nurkade suurused on  $2a^\circ$ ,  $2b^\circ$  ja  $c^\circ$ . Millega võrdub summa  $a^\circ + b^\circ + c^\circ$  ?

Vastus: .....**120**°.....

12. ....

Algul on kaartide järjestus vasakult paremale A, B C, D ja E. Igal käigul võetakse vaheldumisi üks äärmistest kaartidest ja tõstetakse keskmiseks ja ülejäänud kaartide omavahelist järjestust ei muudeta. Esimesel käigul tõstetakse vasakpoolseim kaart. Kirjuta kaartide järjestus vasakult paremale pärast 55. käiku.



Vastus: ...**EDCBA**.....

14. .... **2 punkti** .....

Ruudustikku  $10 \times 10$  igasse ruutu kirjutati üks arv nii, et igas reas oli 10 järjestikust naturaalarvu ning vähimad arvud igas reas olid vastavalt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ja 10. Mitu korda oli sellesse ruudustikku kirjutatud number 1?

Vastus: .....**65**.....

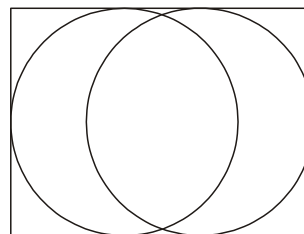
13. .... **2 punkti** .....

Kuup lõigati kaheksaks väikeseks võrdseks kuubikuks. Mitu korda oli esialgse kuubi täispindala väiksem kaheksa väikese kuubiku täispindalade summast?

Vastus: .....**2**.....

15. .... **2 punkti**.....

Ristkülikusse, mille pikema külje pikkus on 12 cm, on joonestatud kaks võrdset ringjoont nii, et kumbki puutub ristküliku kolme külge. Ringjoonte keskpunktide vaheline kaugus on kolm korda väiksem ristküliku lühemast küljest. Leia ristküliku lühema külje pikkus.



Vastus: .....**9 cm**.....

**16. .... iga õige 0,5 punkti .....**

Leia kõik sellised erinevate numbritega neljakohalised naturaalarvud, mille ristsumma on 18 ning mille esimene number jagub arvuga 2, teine number jagub arvuga 3, kolmas jagub arvuga 4 ja neljas jagub arvuga 5.

**16. Vastus:**

**2385**

**6345**

**4905**

**8640**

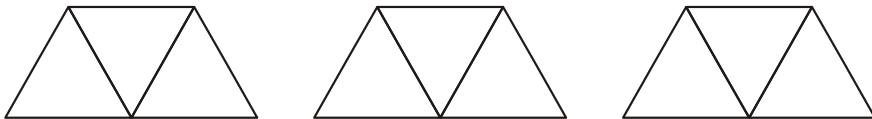
**4680**

**17 . .... Iga õige 0,5 punkti.....**

Joonisel on kolm võrdset nelinurka, mis kõik koosnevad kolmest võrdsest võrdkülgsest kolmnurgast.

Moodusta neist kolmest nelinurgast koosnevaid erinevaid kujundeid nii, et antud nelinurkade võrdsed küljed neis täpselt ühtiks.

Kaks kujundit on erinevad, kui nende külgede arvud on erinevad.



**17. Vastus:**

