

NUPUTA 7. klassid lõppvoor
27. aprill 2000

Peastarvutamine

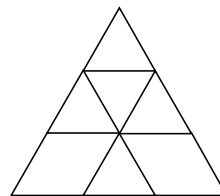
- 1) $(15 - 45) \cdot 2 + 87 =$
- 2) $\left(2 : \frac{5}{7} + \frac{6}{5}\right) - 4 =$
- 3) $(143 : 11 + 17) : 6 - 6^0 =$
- 4) $(16 : 0,04) \cdot 5 =$
- 5) $(2 \cdot 1999 - 908) : 3 + 1070 =$
- 6) $(0,85 + 0,4) \cdot 10 + 0,25 =$
- 7) $\frac{5}{2} : \frac{2}{5} + 3,75 - 4^2 =$
- 8) $((-2)^4 + 3^2) \cdot 9 =$
- 9) $(-16 + 9) \cdot (-17) - 1 =$
- 10) $(10,1 \cdot 100 - 2000) : 9 =$

JAH-EI vastustega küsimused

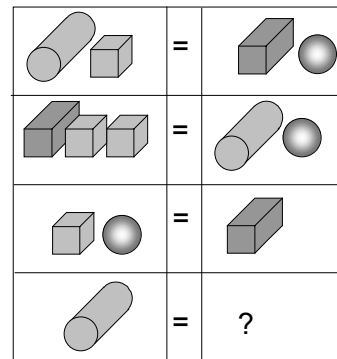
- 1) Arvud 0,4 ja 2,5 on teineteise pöördarvud. On see õige?
- 2) Tüdrukud on võimlemistunnis üles rivistunud. Pille on pikemate poolt loendades seitsmes, lühemate poolt loendades kaheksas. Väidan, et selles rivis on 15 õpilast. On see õige?
- 3) Kui kuubi serva pikkust kolmekordistada, siis kuubi pindala suureneb 18 korda. On see õige?
- 4) Perenaine müüs ühele ostjale poole oma piimatagavarast ja veel pool liitrit, teisele ostjale aga ülejäänud 7 liitrit. Väidan, et siis algul oli perenaisel 14 liitrit piima. On see õige?
- 5) Kui nelja naturaalarvu summa on paaritu, siis nende arvude korrutis on paarisarv. On see õige?
- 6) Kui liita poolest pool, veerandist veerand ja veerandist kolmveerand, siis saame pool. On see nii?
- 7) Jooksuraja äärde on võrdsete vahemaade järel pandud postid. Start antakse 1. posti juurest. 6 minutiga on jooksja jõudnud 6. postini. Väidan, et 11. postini jõuab ta 11 minutiga. On see õige?
- 8) Kas arv 43 062 798 saab olla mõne naturaalarvu ruut?
- 9) Kui rombi üks nurk on 30% teisest nurgast, siis teine nurk on 150° . On see nii?
- 10) Hobune sööb koorma heinu ühe kuuga, kits sööb koorma heinu kahe kuuga ja lammas sööb koorma heinu kolme kuuga. Väidan, et aastaga kulub neile söödaks kokku 22 koormat heinu. On see õige?

Nuputamisülesanded

1. Mitu trapetsit on joonisel?

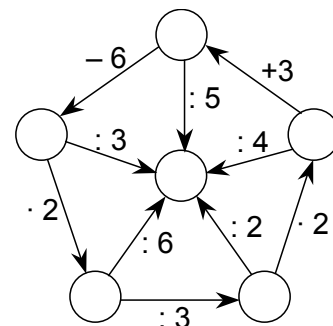


2. Klassi ekskursiooniks oli vaja koguda teatud summa raha. Kui iga õpilane maksis esialgu 75 krooni, siis jäi puudu 63 krooni. Kui iga õpilane maksaks lisaks veel 5 krooni, siis jääks üle 42 krooni. Kui suur oli oleks olnud õpilase tegelik osamaks?



3. Võrdusmärk joonisel tähendab ruumvõrdsust. Mitu kera tuleks paigutada küsimärgi asemele?

4. Neljas kapis olid raamatud. Kui esimesest kapist võeti välja $\frac{5}{9}$, teisest $\frac{4}{7}$, kolmandast $\frac{1}{2}$ ja neljandast $\frac{3}{5}$ neis olnud raamatutest, siis jäi igasse kappi ühepalju raamatuid, ühtekokku 192. Mitu raamatut oli esialgu neljas kapis kokku?



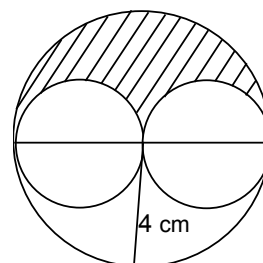
5. Kirjuta ringidesse sobivad arvud.

6. Ansambli poisid Kalle, Paap, Rein ja Tiit seisavad esinemise lõpul üksteise kõrval. Kes on kes ja kuidas seisavad pealtvaatajate suhtes, alates vasakult, kui

- 1) pianist Kalle on lakkispäine;
- 2) trummar Rein seisab Kalle kõrval vasakul pool;
- 3) Tiit, kes ei ole kitarist, on lakkispäise kõrval;
- 4) solist ja kitarist on kõrvuti

7. On kaks arvu. Suurema jagatis väiksemaga on 4. Mitu korda on nende arvude vähim ühiskordne suurem nende arvude suurimast ühistegurist?

8. Noormees, kelle pere kasvatab koeri, ütles sõpradele, et kui nende kogu pere kodus on, siis on neid koos koertega 9 hinge, jalgu on aga kokku 28. Mitu inimest ja mitu koera on?



9. Suure ringjoone raadius on 4 cm. Leida viirutatud osa ja väiksema ringi pindalade suhe.

10. Enne müügipäeva algust tahtsid turul kaks müüjat ühtlustada samalaadse vorsti hind ülejäänutega. Selleks pidi üks müüja tõstma vorsti hinda 5% võrra ja teine langetama 10% võrra. Millise hinnaga müüs hinna langetaja vorsti enne hindade ühtlustamist, kui hinna tõstja sai nüüd iga kilogrammi eest 3 krooni rohkem?

Loovusülesanded

L1. Panna numbrite vahele tehtmärke nii, et võrdus oleks õige. Sulgusid tohib kasutada. Leida põhimõtteliselt erinevaid võimalusi.

$$1999 = 2001$$

L2. On antud 13 tikku. Moodustada nendest erinevaid kolmnurki. Kõik tikud tuleb ära kasutada, tikke katki murda ei või ning tikud tuleb panna otsapidi kokku.

L3. Asenda tärnid numbritega nii, et võrdused vasakult paremale ja ülevalt alla oleksid õiged.

$$\begin{array}{r} \star\star + 8 = 3\star \\ \hline 1\star + \star = \star\star \\ \hline 9 + \star = 12 \end{array}$$

L4. Kohvikus vestlesid alla 50-aastased prouad Kuusk ja Kask oma lastest, kes kõik on alla 10-aastased. Proua Kuusk ütles, et tema enda ja ta kolme erivanuse tütre vanuste korrutis on 1984. Proua Kask arvutas kiiresti ja teatas, et ka tema ja ta nelja lapse vanuste korrutis on 1984. Kui vanad on prouad ja nende lapsed? Leida erinevaid võimalusi.

L5. Milline on suurim lõikepunktide arv, kui lõikuvad

- 1) 4 sirget
- 2) 5 sirget
- 3) 6 sirget?

Teha joonised ning iga juurde märkida sirgete ja lõikepunktide arv.