


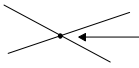
NUPUT 5.-6.klassid eelvoor
veebruar 1997

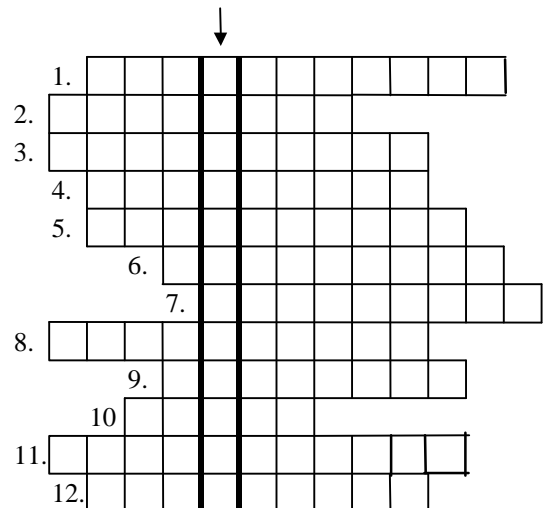
1. Peastarvutamine

- 1) $25384 + 100099 =$
- 2) $75 \cdot 201 =$
- 3) Leia x kui $(52x - 11x) \cdot 11 = 2$ $x =$
- 4) $3 \cdot 3,4 + 0,8 - 1 =$
- 5) $(100 - 78) : 11 \cdot 2 =$
- 6) $13a + 5a + 3 - 4a =$
- 7) $(151 \cdot 0 + 151) \cdot 3 - 151 \cdot 2 =$
- 8) $7 \cdot 24 + 160 =$
- 9) $144 : 12 \cdot 4 + 2 \cdot 0,01 =$
- 10) $0 : 15 + 1001 \cdot 10^3 =$

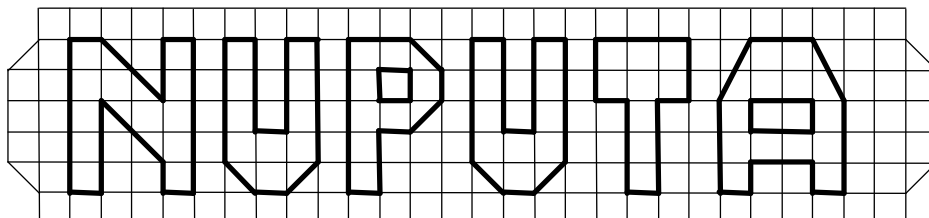
2. Lahendades ristsõna leia puuduvad sõnad alljärgneva ülesande teksti ja lahenda see.

ÜL: Arvu A numbrite liitmisel saadi arv B. Arvu B numbrite liitmisel saadi arv 2. Milline on suurim sellinearv A ?

1. Arvutamist kergendav abivahend.
2. $a > b$
3.  see on kolmnurk
4. $ab = ba$ see on korrutamiseseadus
5.  see on sirgete
6. Kuraditosin
7. 1 km^2 on võrdne 100 (mõõtühik)
8. Naturaalarvu ja lihtmurru summat, mis on kirjutatud ilma plussmärgita nim.
9. 2, 3, 5, 7, 11, 13 on kõik
10. 1997.
11. Sirgnurgast väiksemat nurka, mis on suurem kui 90° nim.
12. $a - \underline{b} = c$



3. Mitu korda on kogu plakati pindala suurem seal oleva teksti pindalast.



4. Ma mõtlesin kaks erinevat kümnendmurdu. Mõlemail neil arvudel on kaks numbrit peale koma. Kui ma need kaks arvu naturaalarvudeks ümardan, saan vastavalt arvud 4 ja 5. Leia vahe suurim võimalik väärtus, mis tekib minu mõeldud kümnendmurdude lahutamisel.

5. Arvust 2,7saadi teatud toiminguga tulemusena arv 5,9. Arvust 5,9 saadi sama toiminguga tulemusena arv 4,14. Arvust 4,14 saadi omakorda arv 10,18. Milline arv saadakse arvust 10,28 ?

6. JAH -EI vastustega küsimused.

1. Süss teatas ühel päeval: "Üleeile oli mul vanust 10 aastat, aga järgmisel aastal saan ma 13. aastaseks" Kas nii võib olla?

2. Jalgpallimeeskond võitis kolme võrra rohkem mängu, kui kaotas. Kokku mängis võistkond 11 mängu. Väidan, et vähim kaotatud mängude arv võib olla 4. Kas see väide on õige?

3. Ühes toas on teatud arv inimesi. Igal inimesel on toas täpselt 1 sõber. Väidan, et toas olevate inimeste arv on paarisarv. Kas see on nii ?

4. Kas on õige, et leidmaks tundmatut vähendatavat, tuleb vahega liita vähendaja?

5. Punane ja sinine auto sõidavad ühtlaste kiirustega. Punane auto sõidab 10km/h kiiremini kui sinine auto. Väidan, et juhul kui autod väljuvad samast punktist, jõuab punane auto sihtpunkti kindlasti enne sinist autot. Kas see on õige?

7. Täna 12. veebruaril aastal 1997 sai Peeter 410 päeva vanaks. Mis kuupäeval on Peetri sünnipäev?

8. Kaspar jõi kõigepealt poole pudelis olnud limonaadist. Mõne tunni pärast jõi ta $\frac{1}{3}$ allesjäänud kogusest. Mitu liitrit limonaadi jäi peale teist joomist järgi kui algul oli pudelis 2 liitrit limonaadi?

9. Nurkade riigis leidis aset järgmine vestlus.

Nurga A kõrvunurk teatas uhkelt nurga B tippnurgale: "Sa oled minust väiksem. Sa oled isegi täisnurgast 4,5 korda väiksem."

Seepeale teatas nurga B kõrvunurk: "Ära uhkelda oma suurusega. Sul jääb sirgnurgast 40° rohkem puudu kui minul."

Leia nurkade A ja B suurused.

10. On teada, et

$$\boxed{X} = X^2 \quad \text{ja} \quad X | Y = X + Y$$

Leia

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

11. Mängus "Krosspall" võib võistkond saada tabamuse eest, kas 3 punkti või 7 punkti.

Milliseid punktide kogusummasid ei ole võimalik võistkonnal saada ?

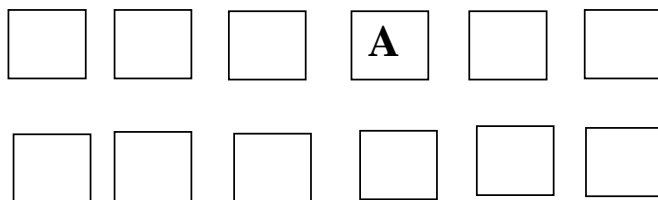
12. Jagatav on 6 korda suurem jagajast, aga jagaja on 6 korda suurem jagatisest. Millega võrduvad jagatav, jagaja ja jagatis?

13. Ajakirjal "Kuup" on koos kaantega kokku 36 lehekülge. Ajakirja mõõtmed on 33 cm × 50 cm. Iga kuu trükitakse seda ajakirja 100000 eksemplari. Mitu ruutmeetrit paberit on vaja ajakirja trükkimiseks ühes kuus?

14. Andres (A), Peeter (P), Henri (H), Karl (K), Erik (E), Feliks (F), Tanel (T) ja Gunnar (G) on sõbrad ja elavad kõik ühel tänaval, kuid kõik erinevates majades. On teada, et

- 1) A elab P kõrvalmajas
- 2) H elab K vastasmajas
- 3) E elab F kõrvalmajas
- 4) T elab A kõrvalmajas
- 5) F elab T vastasmajas ja H kõrvalmajas
- 6) G elab E kõrvalmajas
- 7) K elab T kõrvalmajas.

Leia võimalus, milline poiss millises majas elab, kui teda on A maja.

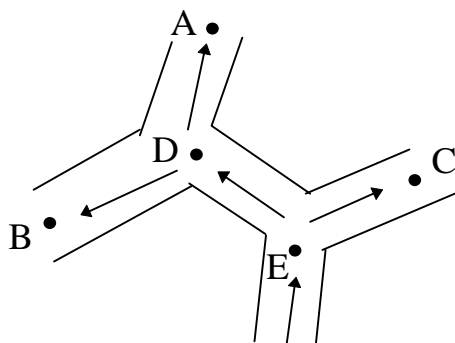


15. Kohtunikule meeldis lahendada matemaatika ülesandeid. Aeg-ajalt andis ta ka kohtualustele mõne ülesande. Kord teatas kohtunik: "Pääsed karistusest kui lahendad õigesti minu ülesande. Ma mõtlen kolm 10-st väiksemat nat. arvu a , b ja c . Sina ütled mulle kolm arvu x , y ja z . Mina teatan sulle millega on võrdne summa $ax+by+cz$. Seejärel pead Sina mulle ütlema, millised arvud a , b ja c ma mõtlesin."

Millised arvud x , y ja z tuleks kohtualusel öelda, et ta summa järgi saaks kindlalt ära arvata kohtuniku mõeldud arvud?

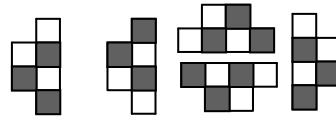
16. On antud numbrid 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Neid kaheksat numbrit kasutades kirjuta üks arv nii, et numbrite 1 ja 1 vahel oleks üks number. Numbrite 2 ja 2 vahel oleks kaks numbrit, 3 ja 3 vahel oleks kolm numbrit ning 4 ja 4 vahel oleks neli numbrit.

17. Joonisel oleva ristmiku kohta on teada, et igast 14-st autost, mis jõudsid punkti E pööras 9 D-sse ja 5 punkti C. Igast 9-st, mis jõudsid D-sse 6 pööras punkti B ja 3 punkti A. Arvestades neid tulemusi, mitu autot 98-st, mis läbisid punkti E, jõudis punkti B?



18. Heksamiin on kujund, mis koosneb kuuest ühesugusest ruudust, kusjuures ükski ruut ei tohi olla ühendatud teiste ruutudega ainult nurkapidi. Heksamiine, mida saab välja lõigata malelaua ruudustikust, nii et 3 ruutu on musta ja kolm valget värvi nim. paarituteks heksamiinideks.

Leidke kujult erinevaid paarituid heksamiine.



Järgnevad kujundid loetakse kõik võrdseteks.