

1.iga õige 0,5 punkti.....

1) Volli tahab 11 kommi jaotada kolme ossa nii, et esimeses osas oleks kommide arv suurem kui kahes ülejäänud osas kokku, aga et see ei oleks suurem kui kahes ülejäänud osas olevate kommide arvude korrutis. Kas Vollil on võimalik teha?

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

2) Ühes hotellis on kõik toad neljakohalised. Sinna broneeriti 32 kohta õpilastele ja 2 kohta õpetajatele. Ühes toas majutuvad isikud on samast soost ja õpetajad ei majutu lastega samas toas. Hotelli ei teatud majutatavate kohta, mis soost nad on. Kas on õige, et 12 on vähim arv tube, mis tuleks hotellil selle seltskonna jaoks broneerida, et olla kindel, et kõiki saab eelmainitud tingimustel majutada?

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

3) On teada, et 4 supilusikat kaaluvad kokku sama palju kui 3 nuga ning 2 nuga kaaluvad kokku sama palju kui 5 koogilusikat. Kas on õige, et 9 supilusikat kaalub kokku rohkem kui 15 koogilusikat?

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

4) Viis sõpra jooksid võidu. Iff kaotas Ahhile ja Uffile, Ehh võitis Uffi, Ohh kaotas Ahhile aga võitis Uffi. Ehh ja Ahh ei saanud järjestikuseid kohti. Kas on õige, et Ehh sai kolmanda koha?

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

5) Kas numbreid 2 9 0 4 2 0 1 7 on võimalik kirjutada kuubi tippudesse nii, et kui iga serva keskele kirjutada selle otspunktides olevate arvude summa, siis kõigile servadele on kirjutatud üks ja sama arv?

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

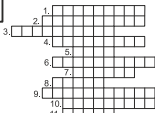
2. Iga õige sõna ristsõnas 0,5p. Ülesande õige vastus 2p

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

Ül: Ema ja isa vanuste summa on võrdne ema ja lapse vanuste Kumbki lapsevanem ei ole vanem kui 35 aastat ja noorem kui 18 aastat. Leia lapse vanus aastates.

Ül.vastus: ...**2**.....

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



- 1) Tasandil olev kinnine murdjoon moodustab
- 2) Nelinurgal on kaks
- 3) Arvul 12 on 2 erinevat, aga arvul 16 on vaid üks.
- 4) Arvu ja tema korrutis on 1.
- 5) Kogum ehk
- 6) Kõik ruudud on ka
- 7) Kümme sajatuhandelist on
- 8) Eesliide tähendab kümnendikku.
- 9) Arvus 4,567 on kolm
- 10) Arvud 8, 27, 125, 343, 1331 on esimeste kuubid.
- 11) Massi mõõtmise põhiühik.

3.2 punkti.....

Kokku 111 õpilast pidid valima kas minna matkama Pärnumaa metsadesse või hoopis paadimatkale Pärnu jõele.

Hääletuse tulemusena sai metsamatk 70 häält ja paadimatk 41 häält.

Kui hääletataks uuesti, siis vähemalt mitu õpilast peaks nüüd metsamatka asemel valima paadimatka, et valituks osutuks paadimatk?

(Kõik ülejäänud jääksid sama valiku juurde, mis oli neil enne.)

Vastus:15.....

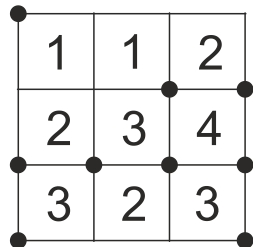
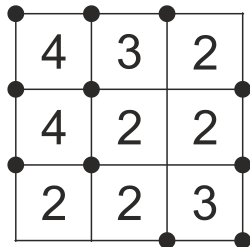
5.2 punkti.....

Ruudustiku 3 × 3 horisontaal- ja vertikaaljoontel on kokku 16 sõlmpunkti.

Sõlmpunktidesse tuleb joonistada täpid nii, et ühikruutu kirjutatud arv näitaks, mitu täppi on selle ühikruudu tippudes.

Näiteks vasakpoolisel joonisel on 11-sse sõlmpunkti joonistatud täpid.

Joonista parempoolse ruudustiku sõlmpunktidesse täpid vastavalt ühikruutudes olevatele arvudele.



4.2 punkti.....

Kastidesse tuleb kirjutada kahekohalised naturaalarvud, et kehtiks võrdus

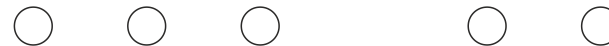
$$\square : 2 + \square : 5 = 25$$

Leia kahte kasti kirjutatud arvude vähim võimalik summa.

Vastus:56.....

6.2 punkti.....

Mööda sirget liiguvad alguses vasakult paremale 3 kuuli ja paremalt vasakule 2 kuuli. Kõik kuulid liiguvad sama kiirusega ning samas suunas liikuvate kuulide vahed on võrdsed. Kui kaks kuuli põrkuvad, siis hakkavad nad sama kiirusega vastassuunas liikuma. Mitu kuulide vahelist põrkumist kokku toimub?

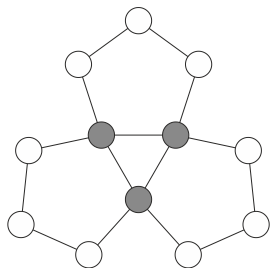


Vastus: ...6.....

7.2 punkti.....

Naturaalarvud 1, 2, 3, ..., 12 kirjutati ringidesse nii, et iga viisnurga külgedel olevate arvude summa oli 28.

Leia kolmes hallikas ringis olevate arvude summa.



Vastus: ...**6**.....

9. 2 punkti.....

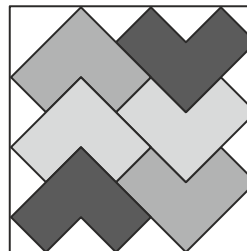
Kahekorruselisel majal on kolm trepikoda ning selles majas elab kokku 31 inimest.

Kui kokku liita esimesel korrusel elavate inimeste arv ja esimeses trepikojas elavate inimeste arv, siis saame summaks 19. Kui kokku liita teisel korrusel elavate inimeste arv ja teises trepikojas elavate inimeste arv, siis saame summaks 22. Mitu inimest elab kolmandas trepikojas?

Vastus:**21**.....

8.2 punkti.....

Ruudu sees on kuus ühesugust kolmest ruudust koosnevat nurgikut. Iga nurgiku pindala on 3 cm^2 . Leia ruudu pindala.



Vastus: ...**24,5 cm²**.....

10. 2 punkti.....

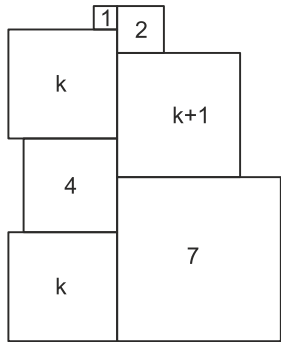
Arvud 1, 5, 6, 7, 14, 22 ja 26 tuleb kirjutada tühjadesse ringidesse nii, et kolmes vasakpoolses ringis olevate arvude aritmeetiline keskmine on sama, mis kolmes keskmises ringis oleva aritmeetiline keskmine ja see on sama, mis kolmes parempoolses ringis olevate arvude aritmeetiline keskmine. Leia arv, mis tuleb kirjutada küsimärgi asemele?



Vastus:**7**.....

11.2 punkti.....

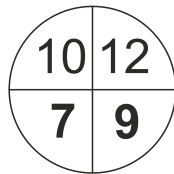
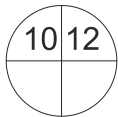
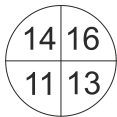
Joonisel olev kujund on jaotatud seitsmeks ruuduks joonisel näidatud viisil. Ruutude külgede pikkused on 1 cm, 2 cm, 4 cm, k cm, k cm, k + 1 cm ja 7 cm. Leia kogu kujundi ümbermõõt.



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

13.2 punkti

Kirjuta kaks puuduvat arvu nii, et neid ringe oleks võimalik asetada teineteise peale nii, et vastavad veerandringid ühtiksid (ringe tohib pöörata aga ei tohi ümberpöörata) ning ühtivatele veeranditele kirjutatud arvude summad on kõik omavahel võrdsed.



12.2 punkti.....

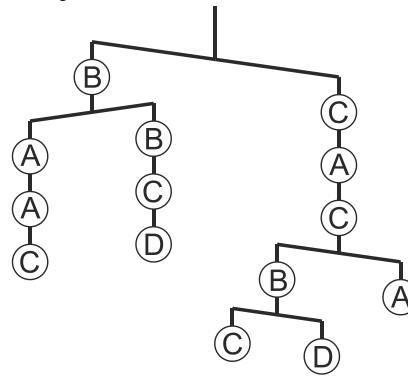
Juku ehitas arvutusmasina kuhu tuleb sisestada järjest kolm arvu ja masin näitab seepeale oma ekraanil ühte arvu. Sisestades järjest arvud 8, 10 ja 2, näitab masin ekraanil arvu 85. Sisestades järjest arvud 4, 15 ja 5, näitab masin ekraanil arvu 63. Sisestades järjest arvud 4, 6 ja 2, näitab masin ekraanil arvu 27.

Millist arvu näitab masin kui sisestada arvud 10, 2017, 1? Kirjuta kuidas masin selle leidis.

Vastus: ...**22187**.....(**10 · 2017 + 2017 : 1**).....

14.2 punkti.....

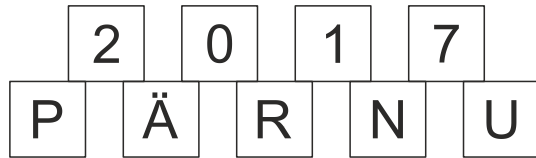
Järjesta raskused A, B, C, D alates kergeimast.



Vastus: ...**B**... < ...**C**... < ...**D**... < ...**A**...

15. .iga õige 1 punkti.....

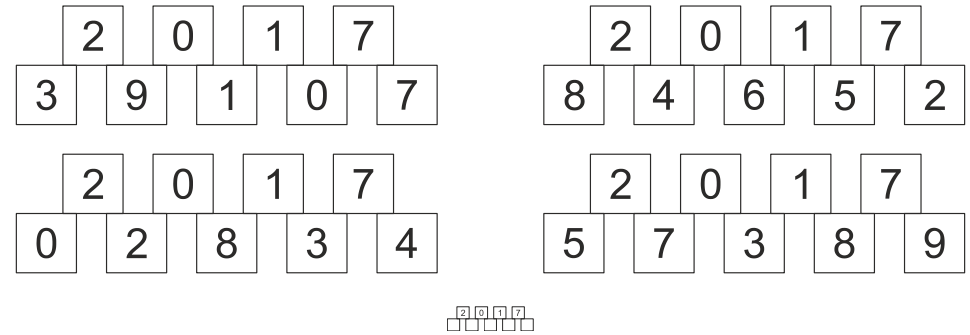
Erinevatele tähtedele vastavad erinevad numbrid
Kahe tähe kohal kastis olev arv näitab tähtedele vastavate arvude summa üheliste numbrit.
Leia kõik võimalused tähtede asendamiseks.



16 . iga õige 1p

Täida 3 ×3 ruudustik arvudega 0 ja 1 nii, et kui leida igas reas, igas veerus ja kummalgi diagonaalil olevate arvude summad, siis täpselt üks neist summadest oleks paaritu.
Leia kõik võimalused ruudustiku täitmiseks.

15. Vastus:



16. Vastus:

