

5.-6.klass piirkondlik eelvoor 2023

1.iga õige 0,5 punkti.....

1) Kas on õige, et arvus 2043 on paarisarvulisi numbreid kolm korda rohkem kui paarituid?

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

2) Ruudu ühe külje pikkus on $2a$ cm ja teise külje pikkus on $(3+a)$ cm.

Kas on õige, et selle ruudu pindala on 36 cm^2 ?

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

3) Pallimeres on ainult valged ja sinised pallid. Kõikidest pallidest $\frac{1}{6}$ on valged. Kas on õige et siniseid palle on pallimeres 5 korda rohkem kui valgeid?

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

4) Arvu A korrutati arvuga 4 ja tulemuseks saadi naturaalarv. Kas on õige, et arv A on kindlasti naturaalarv?

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

5) Kas leidub selline naturaalarv, mille numbrite korrutis on 65?

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

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

Lahendades ristsõna leia puuduvad tähed alljärgneva ülesande teksti ja lahenda see. **Sõnad on käänetes ja pööretes nii, et moodustub korrektne lause.**

Ül: Arvude 100 ja 90 jagamisel ühe ja sama arvuga saadakse vastavalt ja 18. Leia jagaja.

Ül.vastus:**24**.....

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

- 1) on sümbol, millel võib olla erinevaid väärtusi.
- 2) 1, 10, 100, 1000, 10000, jne on arvu
- 3) kasutatakse järjekorra märkimiseks
- 4) Arv 5 on suuruselt kolmas
- 5) Eesliide tähistab *tuhat*
- 6) on eeskiri, mis määrab tehted ja nende sooritamise järjekorra
- 7) moodutab täisnurkne kolmnurk, mis pöörleb ümber ühe oma kaateti.
- 8)tabel (andmete korrastamisel saadav)
- 9) kolmnurga kõik nurgad on erineva suurusega.
- 10) Vähendatud joonise juurde lisatakse alati, mis kirjutatakse jagatisena.

3.2 punkti.....

Millised kaks numbrit tuleb omavahel vahetada, et võrdus oleks õige?

Vahetatavatele numbritele tõmba ring ümber.

$$1 \textcircled{3} 8 4 + 5 \textcircled{4} 9 = 2 0 2 3$$

5.2 punkti.....

Teadad on, et

$$A \cdot B = 6, \quad A + C = 15 \quad \text{ja} \quad B \cdot C = 24.$$

Leia arv C.

Vastus:.....12.....

4.2 punkti

Ühepikkustest tikkudest moodustati teatud seaduspärasuse järgi ritta kujundeid. Neist neli esimest on joonisel antud ning neljandas on 17 tikku. Mitu tikku on selle rea neljakümneandas kujundis?



Vastus:161.....

6.2 punkti.....

Aastaarvu 2023 numbrite aritmeetiline keskmine on arvust 2 väiksem. Kui palju on käesoleval sajandil praegusele aastale järgnevaid aastaarve, mille numbrite aritmeetiline keskmine on väiksem kui 2?

Käesoleva sajandi viimane päev on 31. detsember 2100.

Vastus:7.....

7 iga õige 0,5 punkt Võimalusi on erinevaid
Aga L+U väärtused saavad olla 3, 4, 5, 6, 7, 8

.....

Vaja vaadata et U täht oleks sama ja teistele kõigile erinevad.

Erinevatele tähtedele vastavad erinevad numbrid ja
ühesugustele ühesugused.

Leia erinevaid võimalusi tähtede asendamiseks
numbritega nii, et kõik võrdused oleks õiged.

Kaks võimalust loetakse erinevateks, kui summa L + U
väärtused on neis erinevad.

$$L + U = M - E = S + A = D - U$$

7.Vastus:

$$L + U = M - E = S + A = D - U$$

$$\dots 0.. + \dots 3.. = \dots 7.. - \dots 4.. = \dots 1.. + \dots 2.. = \dots 6.. - \dots 3..$$

$$\dots 3.. + \dots 1.. = \dots 6.. - \dots 2.. = \dots 4.. + \dots 0.. = \dots 5.. - \dots 1..$$

$$\dots 3.. + \dots 2.. = \dots 9.. - \dots 4.. = \dots 5.. + \dots 0.. = \dots 7.. - \dots 2..$$

$$\dots 4.. + \dots 2.. = \dots 9.. - \dots 3.. = \dots 6.. + \dots 0.. = \dots 8.. - \dots 2..$$

$$\dots 5.. + \dots 2.. = \dots 8.. - \dots 1.. = \dots 7.. + \dots 0.. = \dots 9.. - \dots 2..$$

$$\dots 7.. + \dots 1.. = \dots 8.. - \dots 0.. = \dots 5.. + \dots 3.. = \dots 9.. - \dots 1..$$

8. lga õige (joonis+arv) 1 punkt

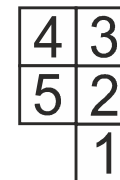
Mallel oli 5 ühesuurust ruutu diagonaali pidi ühe
nööri küljes ning neil olid järjest numbrid 1 kuni
5. Ta paigutas need ruudud üksteise kõrvale
lauale nii, et tekkis joonisel olev kujund.



Leia kõik võimalused, kus millise numbriga ruut
sai paikneda.

Arvesse lähevad vaid need võimalused, mis on
kirjutatud etteantud kujundisse.

8.Vastus:



9.2 punkti.....

Juhani ja Juku jalajäljed on võrdsed.

Juhani üks samm on aga kolm korda pikem Juku ühest sammust.

Kõigepealt läks Juku mööda liivast teelõiku, kuhu jäid kõik jalajäljed selgelt näha ning tema esimene jalajälg sellel lõigul oli parema jala oma. Seejärel läks Juhan mööda seda sama liivast lõiku mööda nii, et tema esimene jalajälg oli tehtud ka parema jalaga ja see ühtis Juku esimese jalajäljega.

Kui Juhan astus Juku jalajälje peale, siis näha jäi vaid tema jalajälg.

Lõpuks oli sellel liivasel teelõigul näha 17 Juku jalajälge. Mitu Juhani jalajärge oli sellel liivasel teelõigul näha?

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

11. 2 punkti.....

Laual oli 10 münti, millest igaüks oli väärtusega kas 1 euro või 2 eurot.

Seitsmest lapsest igaüks võttis endale kas ühe münti või 2 erineva väärtusega münti ning pärast kõikide laste müntide võtmisi ei jäänud lauale ühtegi münti. Lastest kõige noorem sai kõige vähem raha, st. kõigil teistel oli rohkem raha kui temal.

Leia algul laual olnud müntide koguväärtus.

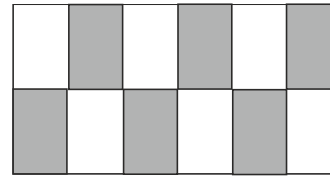


Vastus: ... **16 eurot**

10.2 punkti.....

Ristkülik mõõtmetega $a \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ jaotati 12-ks võrdseks ristkülikuks ja neist kuus värviti halliks. Teada on, et hallide ristkülikute ümbermõõtude summa on 66 cm.

Leia arv a .



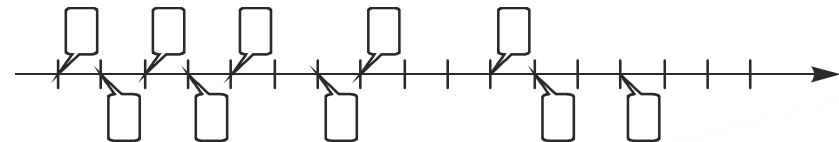
Vastus:**7**.....

12. 2 punkti.....

Arveteljel, kuhu olid märgitud järjestikused naturaalarvud, valiti 10 arvu.

Nende valitud arvude, mille väärtus on kirjutatud arvteljest ülespoole, summa on 2023.

Leia nende valitud arvude summa, mille väärtused on kirjutatud arvteljest allapoole.

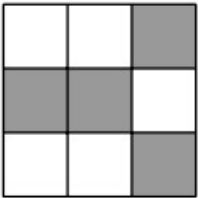


Vastus:**2034**.....

13.2 punkti.....

Naturaalarvud 1 kuni 9 tuleb kirjutada ruutudesse nii, et
 * igas ruudus on üks arv,
 * kõikides ruutudes on erinevad arvud,
 * kahes ruudus, millel on ühine külge, on arvude summa paaritu,
 * hallides ruutudes olevate arvude summa oleks võimalikult suur.

Leia hallidesse ruutudes kirjutatud arvude summa.



Vastus:**29**.....

LISA 12 punkti

Leia kolmekohaline arv, mille ristsumma on 15, kümneliste ja üheliste numbrite summa on ühe võrra suurem arvu teisest numbrist, sajaliste ja kümneliste numbrite summa on 4 võrra väiksem kui kahekordne kümneliste number.

Vastus:**591**.....

14. ...2 punkti (Kui K(3) on sulud puudu siis 1p)....

Samade reeglite järgi kirjutati iga lille juurde selle valem. Nelja lille valemid on antud. Kirjuta viienda lille valem.

$K(4)+1 \ C5 \ A4+1 \ G5$

$K4 \ C4 \ A4 \ G1$

$K0 \ C5 \ A10 \ G1$

$K4 \ C(2+2) \ A4+2+2 \ G4$

$K(4)+1 \ C5 \ A4+1 \ G5$

Vastus:**K(3) C3 A3 G1**.....

LISA 2 iga õige 0,5 punkti

Triinu joonistas lehele ringjooni, kolmnurki ja nelinurki kokku 20 tükki. Joonistatud ringjoonte arv jagus arvuga 3 ning kolmnurki oli kas 2 või 3 võrra rohkem kui nelinurki. Mitu ringjoont, kolmnurka ja nelinurka ta võis joonistada? Leia erinevaid võimalusi.

Ringjooni	Nelinurki	Kolmnurki
15	1	4
12	3	5
9	4	7
6	6	8
3	7	10