

1.iga õige 0,5 punkti.....

1) Hüppenõoriga hüpates teeb Anne 60 sekundi jooksul 40 hüpet. Kui ta hüppab sama kiirusega, kas on õige, et 75 sekundiga teeb ta 55 hüpet?

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

2) Otsitakse 5-kohalist erinevatest numbritest koosnevat arvu. On teada kolm pakkumist:

- raamiga ruut näitab, et number asub otsitavas arvus samas kohas,
- valge ruut tähendab, et number on otsitavas arvus, kuid teises kohas,
- hall ruut näitab, et otsitavas arvus seda numbrit ei ole.

Kas on õige, et otsitavat arvu on nende pakkumiste põhjal võimalik üheselt määrata?

- a)

2	6	1	3	8
---	---	---	---	---

 b)

4	1	9	6	2
---	---	---	---	---

 c)

8	1	0	2	5
---	---	---	---	---

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

3) Kolmest järjestikusest päevast igal korjati mõned õunad. Esimese päeva lõpuks olid täpselt pooled õuntest veel korjamata ja teise päeva lõpuks olid täpselt pooled õuntest korjatud. Viimasel päeval korjati rohkem kui 10 õuna. Kas nii sai olla?

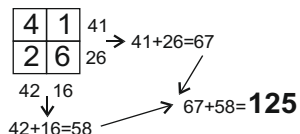
Vastus: ...**EI**.....

4) Reas on kahetähelised silbid: ZU ZA NA NE LA LU CI SA MU EL.

Kas saab tähed asendada numbritega 0-st 9-ni nii, et erinevatele tähtedele vastaksid erinevad numbrid ja ühesugustele ühesugused ning moodustuvad kahekohalised arvud oleks kasvavas järjestuses?

Vastus: ...**EI**

5) *Kaksxsummaks* nimetatakse summat, mis saadakse ruudustikku 2 x 2 kirjutatud numbritest joonisel antud skeemi põhjal, kus ruudustikku on kirjutatud numbrid 4, 1, 2, ja 6 ning *kaksxsummaks* on arv 125. Kas on õige, et ei saa kirjutada numbreid ruudustikku 2 x 2 nii, et *kaksxsumma* oleks 49?



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

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

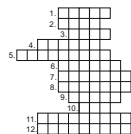
Lahendades ristsõna leia puuduvad tähed alljärgneva ülesande teksti ja lahenda see. **Sõnad on käänetes ja pööretes nii, et moodustub korrektne lause.**

Üi: Väikeste kollaste mehikeste seas on ühesilmseid ja kahesilmseid. Teada on, et ühesilmseid sai jaotada rühmadesse 3 kaupa ja kahesilmseid 6 kaupa. Kõiki mehikesi sai jaotada rühmadesse 4 kaupa ning, et kumbagi liiki mehikeste arvud

.....
 Leia väikeste kollaste mehikeste vähim võimalik arv.

Üi.vastus:**24**.....

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



- 1) numbrite kirjutamiseks kasutatakse tähti.
- 2) Kohakuti üksteise alla paigutatud numbrit, sõnade jms. read.
- 3) Kirjuta sõnadega arv, mis võrdub vähima kordarvu ja suurima naturaalarvu, mis ei ole algarv ega kordarv, summaga.
- 4) Sajalised kuuluvad klassi.
- 5) Jagamine on korrutamise
- 6) Tasandi mistahes kolme punktiga on määratud alati kas üks või kolm
- 7) Nurk, mille kõrvnurk ja tippnurk on võrdsed.
- 8) Ühikruudu on 1.
- 9) Eesliide tähendab kümnendikku.
- 10) Arvude 20 ja 24 on 120. (Ruudustikku kirjuta lühend.)
- 11) 1 : 4 ehk üks
- 12) $6 \cdot 2 + 7$, $14 - 3 \cdot 2$ ja $12 : 4 + 17$ on arv.....

3.2 punkti.....

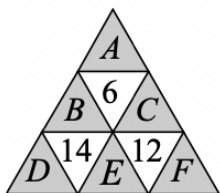
Ühesugustele tähtedele vastavad ühesugused numbrid ja erinevatele erinevad.

Sõna ÜLENURME tähed asendati numbritega nii, et saadud kaheksakohaline arv jagus arvuga 3. Kõik sellised kaheksakohalised arvud järjestati alates vähimast. Mitmendal kohal selles järjestuses oli arv 10234872?

Vastus:.....5.....

5.2 punkti.....

Kirjuta joonisel olevate tähtede asemele numbrid 1, 2, 3, 4, 5, 6 (igasse kohta erinev number) nii, et igas valges kolmnurgas olev arv oleks võrdne kolme naaberkolmnurga arvude summaga. (Kaks kolmnurka on naaberkolmnurgad, kui neil on ühine külg.) Leia tähtedele A, B ja E vastavate arvude korrutis.



Vastus:18.....

4.2 punkti

Täna on 17.02.2024.

Selle kuupäeva kirjutises on kokku 8 numbrit ja täpselt üks neist on kordarvuline number.

Leia alates tänasest järgmine kuupäev, mille kirjutises on täpselt üks algarvuline number.

Vastus:01.01.2040.....

6.2 punkti

Ühes toas on seitse poissi, kes on sündinud samal kuupäeval, aga seitsmel järjestikusel aastal.

Kolme noorima poisi vanuste summa on 42.

Kui üks poistest läks poodi, avastasid tuppa jäänud poisid, et nende keskmine vanus on sama, mis kõigi seitsme keskmine vanus.

Kui vana oli poiss, kes läks poodi?

Vastus:16.....

7 iga õige 0,5 punkti

On üks veider digitaalne kell.

See on täpne, kuid näitab tundide ja minutite asemel kahte erinevat arvu: esimene on ekraanil olevate nelja numbriga summa ja teine on tundide ja minutite summa (nt kell 07:30 näitab see veider kell 10:37).

Leia kõik kellaajad, millal see veider kell näitab 06:15.

Vastus:

**00:15, 01:14, 02:13, 03:12, 04:11, 05:10,
10:05, 11:04, 12:03, 13:02, 14:01 ja 15:00.**

.....

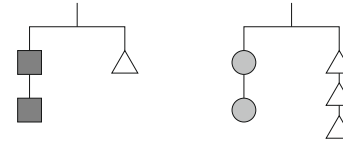
.....

.....

.....

8.Iga õige (joonis) 0,5 punkti

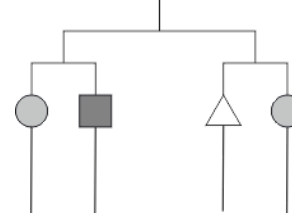
Teada on et kaks joonisel antud ühe hargnemisega riputist on tasakaalus.



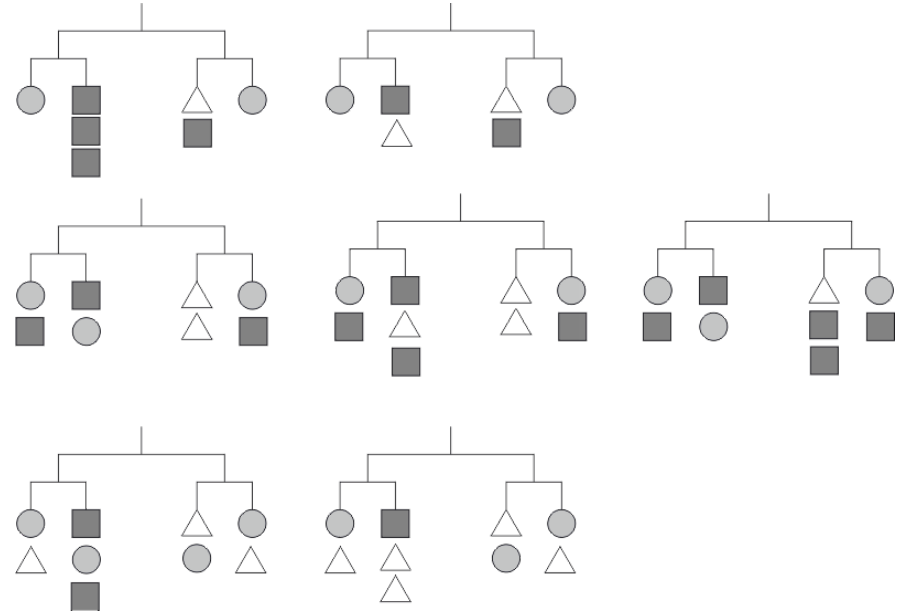
Kõik sama liiki kujundid kaaluvad sama palju.

Joonisel on kolme hargnemisega riputis.

Leia erinevaid võimalusi kokku mitte rohkem kui 5 kujundi lisamiseks nõõride otsa, et see riputis oleks tasakaalus.



Vastus:

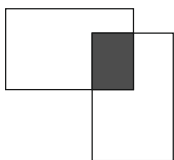


9.2 punkti.....

Kaks ristkülikut mõõtetega 3 cm × 5 cm asetati nii, et need osaliselt kattusid ning ristkülikute küljed olid paralleelsed.

Joonisel valgete kuusnurkade übermõõtude ja musta ristküliku übermõõtude summa on 37,5 cm.

Leia musta kujundi übermõõt sentimeetrites.



Vastus: ...**5,5**.....

11. 2 punkti.....

Ühes kotis on kaks punast, kolm sinist ja neli musta sokki.

Mart teab, et kolmel sokil on augud, kuid ta ei mäleta, mis värvi sokkides need on.

Mardi silmad on kinni seotud. Vähemalt mitu sokki peab Mart kinnisilmi kotist välja võtma, et olla kindel, et võetud sokkide seas on kindlasti paar sama värvi auguta sokke?

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

10.2 punkti.....

Triinu mõtles mängu, mille klotsideks on võrdsete külgedega kolmnurgad, mille nurkades on numbrid 1 kuni 5.

Seejuures iga klotsi saab laual pöörata asendisse, kus alustades liikumist ülemisest tipust ja liikuda päripäeva on arvud tippudes mittekahanevas järjekorras.



Näiteks on klotsideks:



Aga ei ole klotsiks.

Kõik klotsid on numbrite poolest erinevad.

Mitu klotsi on selles mängus?

Vastus: ...**35**.....

12. 2 punkti.....

Antsu majast Kalle majani on teed pidi X kilomeetrit.

Ants istus autosse ja hakkas sõitma Kalle juurde.

Sõidu ajal tuli talle meelde, et ta unustas oma juhiloa koju ning sõitis tagasi. Uuesti Kalle suunas sõites tuli talle meelde, et nüüd oli ta telefoni koju unustanud ja sõitis tagasi. Ühe korra pidi ta veel tagasi sõitma, sest oli Kallele lubanud ühe raamatu viia.

Sõltumata sõidusuunast sõitis ta alati kiirusega 60 km/h.

Enne kui Ants Kalle juurde jõudis oli ta sõites läbinud kokku 47 kilomeetrit ning ta oli sõitmisele kulutanud 30 minutit rohkem, kui ta ei oleks kordagi tagasi sõitnud.

Leia X.

Vastus: ...**17**.....

13.Üks arv 1 punkt, kaks arvu **2 punkti**.....

Leia kõik kahekohalised arvud, mis on võrdsed oma numbrite ja kõigi *nende vahepealsete numbrite* summaga.

Näide: Arvu 28 numbrid on 2 ja 8 ning *nende vahepealsed numbrid* on 3, 4, 5, 6 ja 7.

Vaadeldav summa on $2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 35$.

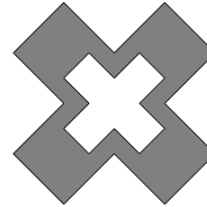
Kuna 35 ei ole võrdne arvuga 28, siis arv 28 ei sobi vastuseks.

Vastus:**15 ja 27**

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

Hall ristike koosnes viiest ühesuurusest ruudust. Sellest ristist lõigati välja väiksem ristike, mis ka koosnes viiest ühesuurusest ruudust. Väiksema ristikese ruudu külje pikkus oli pool suurema ristikese ruudu külje pikkusest.

Leia hallist ristikesest alles jäänud osa pindala ruutsentimeetrites, kui välja lõigatud osa pindala oli 46 cm^2 .



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