

1.Iga õige vastus 0,5 punkti.....

1) Iga tärnike tuleb asendada ühe numbriga nii, et tehe oleks õige.
(Kolmekohaline arv on korrutatud ühekohalise arvuga ja tulemuseks on neljakohaline arv.)

$$**3 \cdot * = 2 * 15$$

Kas on õige, et nii on võimalik saada 10 erinevat võrdust?

Vastus: **JAH**

2) On kaks võrdset ristkülikut. Neist vasakpoolne jaotati kolmeks ja parempoolne kaheks võrdseks osaks.



Kas on õige, et vasakpoolse kujundi tumedamaks värvitud osa pindala on 1,25 korda suurem parempoolse joonise tumedamaks värvitud osa pindalast?

Vastus: **EI**

3) Naturaalarvud a ja b on sellised, et $30 < a < b < 50$ ning arvude a ja b suurim ühistegur on 6. Kas on õige, et selliseid arvude paare (a, b) on kokku 3?

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

4) On üks kuuekohaline arv. Selle arvu kahest kõrvuti olevast numbrist moodustuvad kahekohalised arve on 5 ja neist 3 on paarisarvud. Kas on õige, et selles arvus on kindlasti 3 paaritud numbrit?

Vastus: **EI**

5) Millil oli neli kaarti ja neist igale oli kirjutatud üks arv, kas 1, 2, 3 või 4 ning ei leidunud kahte kaarti sama arvuga. Ta andis Brunole, Vollile, Roosile ja Saarale igale ühe kaardi. Bruno ei saanud kaarti arvuga 1. Volli kaardil olev arv oli ühe võrra suurem Roosil kaardil olevast arvust. Kas on õige, et Saara ei saanud kaarti numbriga 2?

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

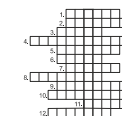
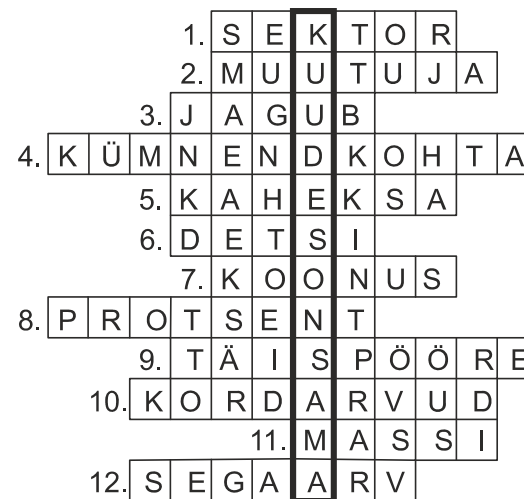
2. Ristsõna. Iga õige sõna ristsõnas 0,5 p. ÜI õige vastus 2p.

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

ÜI: Nooremal ja vanemal vennal on mõlemal täna sünnipäev.

Noorema venna vanus, mis vanema venna vanus aastates. Kahe venna vanuste summa on 13 aastat. Mitme aasta võrra on vanem vend nooremast vanem?

ÜI.vastus:**11**.....



- 1) diagramm
- 2) on sümbol, millel võib olla erinevaid väärtusi
- 3) arv 0 kõikide naturaalarvudega
- 4) Arvus 10,2015 on neli
- 5) Arv (sõnadega), mis on mingi algarvu kuup.
- 6) üksliiter vett kaalub 100 g
- 7) ruumiline keha, mis tekib täisnurkse kolmnurga pöörlemisel ümber ühe külje, mis on haaraks täisnurgale.
- 8) $\frac{1}{100}$ osa ehk üks
- 9) koosneb kahest sirgurgast
- 10) 4, 6, 8, 9, 10, 12, need on esimesed
- 11) mõõtmisel on põhiühikuks gramm
- 12) täisarv + lihtmurd =

3.2 punkti.....

Reas

$N < U > P < U > T < A > 2 > 0 < 1 < 5.$

tuleb tähed asendada numbritega nii, et ühesugustele vastaks ühesugused ja erinevatele erinevad, numbreid 2, 0, 1 ja 5 ei oleks nende seas ning kõik antud võrratused kõrvutiolevate suuruste vahel kehtiks.

Mitu erinevat väärtust saab vastata tähele N?

Vastus:5.....

5.2 punkti. (üks õige 1p).....

Pets mõtles välja uue ajamõõtmissüsteemi ja ehitas endale ka vastava kella. Temal oli ööpäevas 8 kundi ja igas kundis oli 20 kinutit.

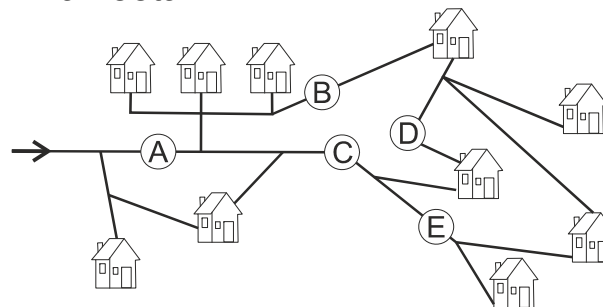
Nii tavaline kui Petsi ehitatud kell näitasid keskööl aega 00:00.

Kui tavaline kell näitas hommikul õiget aega 9:45, siis mis aega näitas Petsi kell?

Vastus: ...3... kundi ja ...5.... kinutit

4.2 punkti.....

Joonisel on näidatud kuidas 10 maja on omavahel veetorudega ühendatud. Mõnda majja tuleb rohkem kui üks toru. Kui vesi on sellisesse majja tulnud ühte toru pidi, siis teise toru kaudu järgmistesse majadesse vesi edasi ei lähe. Selles torustikus on viies kohas kraanid A, B, C, D ja E. Millise kraani sulgemise tagajärjel jääks täpselt neli maja ilma veeta?



Vastus: ...C

6.2 punkti

Ruut jaotati neljaks ristkülikuks joonisel näidatud viisil. Nende nelja ristküliku ümbermõõtude summa oli 150 cm. Leia nende nelja ristküliku pindalade summa.



Vastus:225 cm².....

7. **2 punkti**.....

Nurgaverest Punktilinna on mööda maanteed 200 km. Artur ja Priit startisid rolleritega samal ajal Nurgaverest. Artur liikus kiirusega 50 km/h ja Priit kiirusega 60 km/h. Priit tegi tee peal ühe puhkepausi ja seetõttu jõudis ta Punktilinna Arturist 7 minutit hiljem. Kui kaua kestis Priidu puhkepaus?

Vastus:**47 minutit**.....

9. **2 punkti**.....

Karbis on 50 kuubikut ja neid on seal kolme värvi: valgeid, musti ja punaseid. Valgeid on 11 korda rohkem kui musti. Punaseid on vähem kui valgeid, aga rohkem kui musti. Mitu punast kuubikut on karbis?

Vastus: ...**14**.....

8. **2 punkti**.....

Kuuekohaline arv $x2015y$ jagub arvudega 2 ja 3 ning ei jagu arvudega 4 ja 5. Arvu $x2015y$ numbrite summa jagub arvuga 4. Leia see kuuekohaline arv.

Vastus:**820158**.....

10. **2 punkti**.....

On antud ruudustik mõõtmetega 10 x 10. Ühe käiguga tuleb käia ühelt ruudult teisele, kui neil ruutudel on vähemalt üks ühine tipp. Ühe käiguga saab liikuda kas ühe ruudu võrra üles, alla, vasakule, paremale või siis diagonaalis ühe võrra vasakule üles, paremale üles, vasakule alla, paremale alla.



Mati tegi nupuga järjest 13 käiku. Kui palju on selles ruudustikus ühikruute, millelt saab alustada, et kõiki järgmisel real toodud käike oleks sellises järjestuses võimalik teha?



Vastus:**36**.....

11.2 punkti.....

Poes müüakse kruvikeerajaid vaid kolme liiki pakkides.
Pakk, milles on 3 kruvikeerajat, maksab 5 eurot.
Pakk, milles on 4 kruvikeerajat, maksab 6 eurot.
Pakk, milles on 5 kruvikeerajat, maksab 7 eurot.
Eile osteti poest kokku 100 kruvikeerajat 160 euro eest.

Mitu pakki kruvikeerajaid osteti eile poest?

Vastus: ...**30**.....

13.2 punkti

Georg moodustas kümnest erinevast numbrist suurima kümnekohalise paaritu arvu nii, et selle mistahes kahe kõrvuti oleva numbri summa oli väiksem arvust kümme. Mis arvu Georg moodustas?

Vastus:**9081726345**.....

12. ... 2 punkti.....

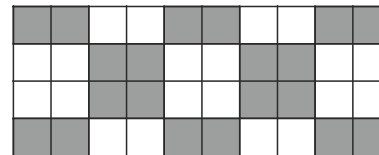
Netipoest ostes on kauba kohaletoimetamine tasuta, kui saadetava karbi kõrguse, laiuse ja pikkuse summa on 24 cm või vähem.

Leia tasuta kohale toimetatava karbi suurim võimalik ruumala, kui karbi laius on 12 cm ja karbi kõik mõõtmed on täisarv sentimeetreid.

Vastus: **432 cm³**

14. 2 punkti

Šokolaaditahvel koosneb 20 tumedast ja 20 valgest šokolaadi ruudust ja need paiknevad tahvlis nii nagu joonisel näidatud. Villi tahab sellest endale välja murda ruutu mõõtmetega 2×2 nii, et selles oleks tumedaid ja valgeid ruute võrdselt. Mitu erinevat sellist ruutu on tahvlis?



Vastus:**22**.....

15. iga õige 0,5 punkti

Naturaalarvud 1 kuni 20 on kirjutatud ruudustikku joonisel näidatud viisil. Vali neist neli arvu nii, et nende summa on 52 ja ei leiduks rida ega veergu, millest oleks valitud rohkem kui üks arv.

Leia erinevaid võimalusi arvude valikuks.
Valitud arvudele tõmba ring ümber.

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

16 Iga õige 0,5 punkti.....

On antud mäng, kus on neli nuppu A, B, C ja D ning 9 numbrit, mis paiknevad algseisus joonisel näidatud viisil.

1	2	3
A	B	
4	5	6
C	D	
7	8	9

Kui vajutada ühele nuppudest A, B, C või D, siis selle nupu ümber asuvad neli numbrit liiguvad kellaliikumise suunas ühe koha võrra edasi.

Joonisel on näidatud numbrite asukohad pärast nupule A vajutamist.

1	2	3
A	B	
4	5	6
C	D	
7	8	9

4	1	3
A	B	
5	2	6
C	D	
7	8	9

Leia erinevaid võimalusi nuppudele vajutamiseks nii, et alustades algseisust, oleks pärast kolme järjestikust vajutust number 8 keskmises ruudus.

15. Vastus:

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

19	2	9	20
17	4	7	18
15	6	5	16
13	8	3	14
11	10	1	12

16. Vastus:

- CCC
- AAD
- BBD
- ABD
- BAD
- DDB
- DBA
- DAC
- DCD