

.....
.....

MATEMAATIKAOLÜMPIAADI PIIRKONNAVOOR

4. klass

21. veebruar 2024

Lahendamiseks on aega 2 tundi.

Sellele lehele kirjuta ainult vastused, lahendamiseks kasuta lisapaberit.

Arvuti ja muude abivahendite kasutamine ei ole lubatud.

1) (2p) Arvuta: $20 : 5 + 20 : 4 - 20 : 20 = \dots\dots\dots$

2) (2p) Arvuahel koostati viiest arvust. Kõigepealt kirjutati kaks esimest arvu. Iga järgmise arvu (kolmanda, neljanda ja viienda) saamiseks liideti kokku selles ahelas kaks vahetult eelnevat arvu. Kolm selle ahela arvudest kaeti kaartidega. Leia neljanda ja viienda arvu summa.

10 24

Vastus:

3) (2p) Kahe järjestikuse naturaalarvu korrutise üheliste number on 6. Leia nende kahe naturaalarvu summa üheliste number.

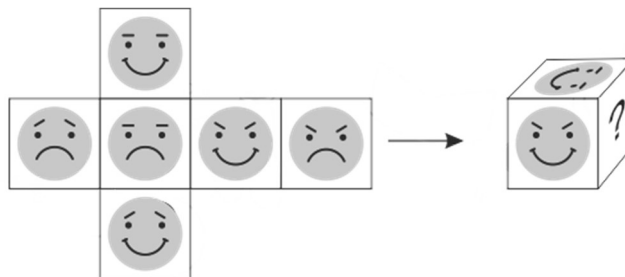
Vastus:

4) (2p) Alli istutas ühte ritta 9 lilletaime. Kahe kõrvuti oleva taime vaheline kaugus oli alati sama. Esimese ja kolmanda taime vahe oli 60 cm. Esimese ja viimase taime vaheline kaugus oli X cm. Leia arv X.

Vastus:

5) (2p) Joonisel olevast pinnalaotusest pandi kuubik kokku. Milline nägudest oli küsimärgiga tähistatud tahul?

Tõmba õigele vastusele ring ümber.



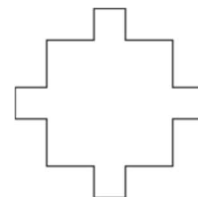
6) (2p) Ühes kalendrikuus oli viis reedet, seejuures kuu esimene ega viimane päev ei olnud reede. Millisel nädalapäeval oli selle kuu 21. päev?

Vastus:

7) (2p) Mati lõikas paberist välja ühe hulknurga. Ta lõikas selle mööda sirget, mis läbis hulknurga kahte tippu, kaheks osaks: viisnurgaks ja kuusnurgaks. Mitu külge oli algsel hulknurgal?

Vastus:

8) (2p) Joonisel olevat kujundit saab jaotada viieks ruuduks. Neist ühe küljepikkus on 20 cm, aga kõik teised on küljepikkusega 5 cm. Leia joonisel antud kujundi ümbermõõt sentimeetrites.



Vastus:

9) (2p) Kati asendas kella numbrilaua kõik numbrid tähtedega (ühesugused numbrid asendas sama tähega ja erinevad erinevate tähtedega). Alustades mingist tähest, hakkas ta mööda ringjoont liikuma ja kirjutas järjest kõik tähed ühte ritta täpselt samas järjestuses nagu need kella numbrilaua olid. Nii sai ta NONOKASTIDENÄNN. Leia arv, mis vastab summale $K + Ä + S + I$.

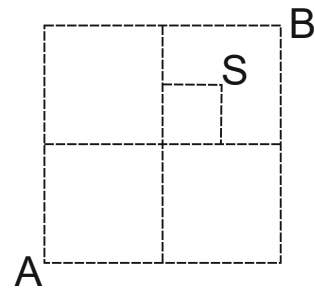


Vastus:

10) (2p) Silvi ja Pilvi tegid kumbki 60 küpsist. Nad alustasid tegemist täpselt samal ajal. Igas minutis tegi Silvi 5 küpsist, Pilvi aga 3. Mitu küpsist oli Pilvil veel vaja teha alates sellest hetkest, kui lõppes minut, millal Silvi lõpetas oma küpsiste tegemise?

Vastus:

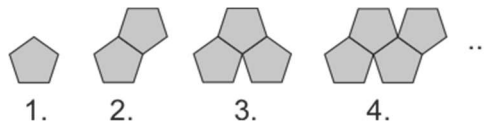
11) (3p) Punktist A tuleb minna punkti B mööda jooni. Joontest moodustub kolme suurusega ruute. Neist keskmise külje pikkus on 2 korda suurem väikseima ruudu külje pikkusest ning 2 korda väiksem suurima ruudu külje pikkusest. Kindlasti tuleb teekonnal läbida punkti S ja ühtegi lõiku ei tohi läbida rohkem kui üks kord. Liikuda tohib üles, alla, paremale, vasakule. Lühima sellise tee pikkus on 5 km. Leia pikima tee pikkus kilomeetrites.



Vastus:

12) (3p) Viisnurkadest moodustatakse sama seaduspärasusega järjest kujundeid ritta. Neli esimest kujundit on joonisel antud. Esimese übermõõt on 5 cm, teise 8 cm ja kolmanda oma 11 cm.

- a) Leia selle rea kaheksanda kujundi übermõõt sentimeetrites.
 b) Mitu viisnurka on kujundis, mille übermõõt on 68 cm?



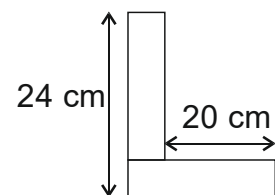
Vastus: a) b)

13) (3p) Kuus numbrit 1, 2, 3, 4, 5 ja 6 tuleb kirjutada ruutudesse ühekaupa nii, et need oleksid kasvavas järjekorras kummaski reas vasakult paremale ja kõigis veergudes ülevalt alla. Mitu erinevat võimalust on numbrite kirjutamiseks?



Vastus:

14) (3p) Kahest ühesugusest ristkülikust on joonisel näidatud viisil koostatud täht L. Leia L-tähe übermõõt sentimeetrites.



Vastus:

15) (3p) Leili leidis naturaalarvude 2 kuni 2024 (need mõlemad arvud kaasaarvatud) seast kõiki selliseid, millede kõik numbrid olid paarisarvulised.

- a) Kui palju oli leitud arvude seas arvust 100 väiksemaid arve?
 a) Kui palju oli leitud arvude seas arvust 100 suuremaid arve?

Vastus: a) b)