

MATEMAATIKA ÜLESANNETE LAHENDAMISE VÕISTLUS

„100 ÜLESANNET“

V voor

Lahenduste esitamise tähtaeg on **11. detsember**. Lahendused esitada oma matemaatika õpetajale.

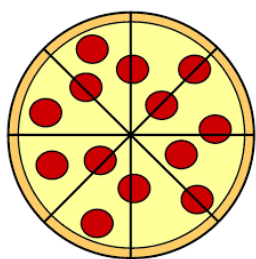
NIMI

KLASS

1. Tunni aja pärast on keskööni jäänud pool sellest ajast, mis oli kaks tundi tagasi. Mis kell on? Selgita oma lahendust.

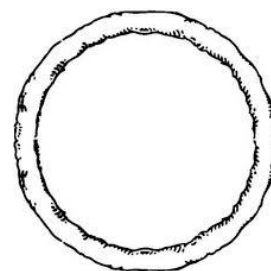
2. Puuris on 5 papagoi. Nende keskmine hind on 600 eurot. Ühel päeval pääses puurist välja ja lendas ära kõige hinnalisem papagoi. Alles jäänud nelja papagoi keskmine hind oli 500 eurot. Kui palju maksis äralennanud papagoi? Selgita oma lahendust.

3. Nelja sirge lõikega on võimalik jagada pitsa 8-ks osaks, kui iga lõige teha läbi pitsa keskpunkti (vt joonist vasakul).



Mitmeks tükiks maksimaalselt on võimalik pitsa lõigata nelja sirge lõikega, kui lõige ei pea läbima pitsa keskpunkti?

NB! Pitsa on liiga õhuke, et seda lõigata horisontaalselt (kihiti). Loevad korrektsed sirged lõiked pitsa ühest servast teise servani. Lisa paremal olevale joonisele lõiked.



4. Kristjan kutsus sõbrad külla, et pakkuda neile maailma parimat pastarooga. Selleks tuleb pastat keeta täpselt 5 minutit. Kristjanil on kasutada kaks liivakella. Esimesel liivakellal kulub kogu liiva kella ülemisest osast alumisse voolamiseks täpselt 4 minutit, teisel kellal täpselt kolm minutit. Kuidas peaks Kristjan toimima, et mõõta pasta keetmisele kuluvat aega võimalikult täpselt?

5. Känguru vanaemal on 11 last. Igal lapsel on omakorda 11 last ja neil omakorda 11 last. Mitu lapselast on känguru vanaemal? Selgita oma lahendust.

6. Aasal kasvab 22 lille: punased, sinised ja kollased. Üks poiss tuleb ja korjab 3 lille. Sealjuures paneb ta tähele, et vähemalt üks neis peab punane olema. Mitu punast, sinist ja kollast lille kasvab aasal? Põhjenda oma vastust.

7. Lisa ja paiguta 12 tikku nii, et igas alas olevate arvude summa on 10.

8. Sõnas KVANTIK asendati iga täht mingi numbriga nii, et samadele tähtedele vastasid võrdsed numbrid ja erinevatele tähtedele erinevad numbrid. Selgus, et kehtib võrdus $KVA + N = TIK$. Leia numbrite korrutis $K \cdot V \cdot A \cdot N \cdot T \cdot I \cdot K$. Selgita oma lahendust.

4	4	4	0
2	3	6	2
2	1	1	3
2	3	3	0

9. Ükskord ütles vanaisa oma lapselapsele: „ Üleeile olid sa 10 aastane, aga järgmisel aastal saad 13 aastat vanaks“. Selgita, kuidas saab see nii olla?

10. Sillad. Sa võid joonistada üksnes horisontaalseid või vertikaalseid sildu ja iga saar peab olema ühendatud nii mitme sillaga, kui suur on saare sees olev number.

Sillad ei tohi üksteisega ristuda ega „lennata“ üle saarte.

Üks joon tähistab ühte silda. Ühtegi saarepaari ei tohi otse ühendada enam kui kaks silda.

Sa pead sillad seadma nõnda, et ühelt saarelt saaks kõndida ükskõik millisele teisele saarele, kasutades üksnes sinu joonistatud silda.

Näide.

