

Neljanda vooru ülesannete lahendused tuleb ära saata või tuua **03. veebruariks 2012.**

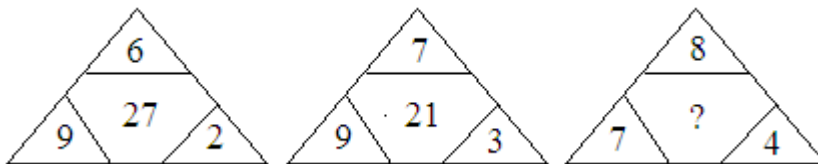
Lahendused tuleb saata aadressil: Vanemuise 48 Tartu 51 003

või tuua Mart Reiniku Kooli valvelauda. Lahendused peavad olema ümbrikus, millele on peale kirjutatud **“PÄHKLID”**. Lahendused peavad olema varustatud lahendaja nimega (**trükitähtedes**) ja kooli nimetusega.

**Eriti oluline lahendajatele.** Testi ülesannetele tuleb anda ainult vastused. Nuputamisülesannete lahendused peavad olema põhjenduste ja selgitustega. Mida põhjalikumad on lahendused, seda parem. Lahendustes tuleb vältida keerukaid võrrandeid või võrrandite süsteeme. Ülesanded on valitud nii, et neid saab lahendada arutlemise teel ilma võrranditeta ja süsteemideta.

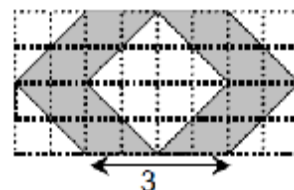
### TEST

1. Mis arv tuleb kirjutada küsimärgi asemele? Kirjuta seaduspärasus.



Vastus.

2. Leia värvitud kujundi pindala.



Vastus.

3. Sõnaraamatus on 234 lehekülge pluss veel kaks kolmandikku lehekülgede koguarvust. Mitu lehekülge on sõnaraamatus?

Vastus.

4. Üheks käiguks nimetatakse kahe kõrvuti asetseva noole suuna vastupidiseks muutmist. Reast  $\uparrow\uparrow\uparrow\downarrow\downarrow$  on vaja saada rida  $\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow$ . Kuidas seda teha vähima käikude arvuga?

Lahendus.

5. Avaldises  $86 + 4 : 2$  on kasutatud kõiki paarisnumbreid kahanevas järjekorras. Koosata selle avaldisega võrdne avaldis, kasutades kõiki paaritud numbreid samuti kahanevas järjekorras.

Vastus.

### ÜLESANDED

1. Pärast kontrolltööde kättesaamist leidis aset järgmine jutuajamine.

Eve: "Hea, et meist keegi kahte ega ühte ei saanud."

Mart: "Mul on parem hinne kui Evel."

Anne: "Mul on sama hinne, mis Sassil."

Sass: "Meie kõigi hinnete summa jagub arvuga 4."

Mis hinded olid neil õpilastel?

2. Bassein mahutab  $4 \text{ m}^3$  vett. Sass hakkas tühja basseini veega täitma kiirusega 20 liitrit minutis. Kui ta oli juba 20 minutit täitnud, hakkas bassein lekkima kiirusega  $2 \text{ dm}^3$  minutis. Kui palju kulub Sassil aeg, et bassein saaks vett täis?

3. Erinevatele tähtedele vastavd erinevad numbrid ja samadele samad numbrid. Leia sõnale LEHELIND vastav kaheksakohaline arv, kui on teada, et

- 1) kahekohaline arv EH on 9 võrra väiksem kui kahekohaline arv EL,
- 2) kolmekohaline arv EHE numbrite summa jagub arvuga 5,
- 3) kahekohaline arv IN on 49 võrra väiksem kui kahekohaline arv LE,
- 4) kahekohaline arv ND jagub arvuga 3.

4. Rooma numbrite kirjutamisel kasutatakse tähti I, V, X, L, C, D ja M. Nimetame kolmetähekohaliseks arvu, mille kirjutites rooma numbritega on kolm tähte. Leia tuhandest väiksemad arvud, mis jaguvad arvuga 10, mis rooma numbritega kirjutatult on kolmetähekohalised ja kõik täheb on erinevad. Kirjuta arv nii araabia kui ka rooma numbritega.

5. Kolmes kotis oli igaühes ühepalju komme. Aksel võttis esimesest kotist teatud arv komme, teisest kaks korda rohkem kui esimesest ja kolmandast kolm korda rohkem kui esimesest. Nii jäi kolmandasse kotti alles üks komm ja Aksel oli kolmest kotist välja võtnud kokku 24 kommi. Mitu kommi oli algul ühes kotis?