

Eesti LXXIII matemaatikaolümpiaad
TALLINNA KOOLIVOOR
7. jaanuaril 2026.a. Tallinnas
VII klass

Lahendamiseks on aega 3 tundi.

Iga ülesande õige ja ammendavalt põhjendatud lahendus annab 7 punkti.

Taskuarvutit kasutada ei lubata.

1. Lapsed seisisid üksteise järel ravis, kõik näoga samas suunas, ning neist igal oli vähemalt üks kommi. Kärdist eespool seisvatel lastel oli kokku 25 kommi ja tema taga seisvatel oli kokku 15 kommi. Märdist eespool seisvatel lastel oli kokku 17 kommi ja tema taga seisvatel oli kokku 19 kommi. Kärdil ja Märdil oli kokku 12 kommi. Mitu kommi oli Kärdi ees seisval lapsel?

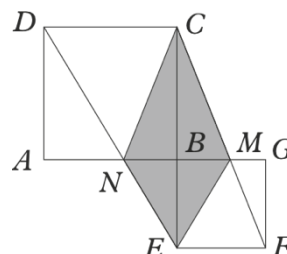
2. Anne, Jussi, Pauli ja Volli sünniaastad ja -linnad mingites järjestustes on 2011, 2012, 2013 ja 2014 ning Tallinn, Viljandi, Pärnu ja Haapsalu.

Teadad on, et

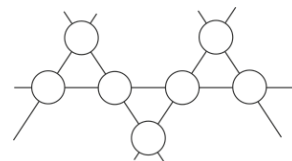
- Pärnus sündinu on aasta võrra vanem Haapsalus sündinust,
- Volli on sündinud aasta hiljem kui Pärnus sündinu,
- Pauli sünnilinn on Viljandi,
- Anne on Vollist kaks aastat noorem.

Kes mis aastal ja mis linnas sündis?

3. Nelinurgad $ABCD$ ja $BEFG$ on ruudud küljepikkustega vastavalt 15 cm ja 11 cm. Lõikude DE ja AB lõikepunkt on N ja lõikude CF ja BG lõikepunkt on M . Nurga CBG suurus on 90° . Leia nelinurga $NEMC$ pindala.



4. Naturaalarvudest 1 kuni 8 valitakse seitse arvu ja kirjutatakse ringidesse ühekaupa nii, et arvude summa ühel joonestatud sirgel olevates ringides oleks võrdne mistahes teisel joonestatud sirgel olevate arvude summaga. Leia kõik võimalused millist arvu ei valita neist kaheksast.



5. Mati moodustas mustri ühikruutudest koosnevatest number seitsmetest joonisel näidatud viisil. Mustrisse pani ta nii mitu number seitset, et mustris oli kokku 65 ühikruutu, millel oli täpselt kolm naaberruutu. Saadud kujundi piiras ta tugevama joonega joonisel näidatud viisil. Leia tugevama joonega piiratud kujundi pindala.

Märkus: Kaks ühikruutu on naaberruudud, kui neil on ühine külg.

