

## Penktoji Nacionalinės moksleivių akademijos 5–8 klasių mokinių matematikos olimpiada

### 6 klasė

1. Kiek daugiausiai kvadratų, kurių viršūnės yra duoti taškai, galima suskaičiuoti? ● ●
2. Lapės olą su paukščių kiemu jungia tiesus kelias. Iš olos į paukščių kiemą išbėgo lapė. Tuo pačiu metu ir tuo pačiu greičiu iš paukščių kiemo į lapės olą išbėgo šuo. Šuo pajautė lapę likus 100 metrų iki jos ir pradėjo bėgti triskart greičiau. Lapė pajautė šunį iki jo likus 60 metrų ir nuo jo atgal į olą pradėjo bėgti dukart didesniu greičiu. Ar lapė suspės pasislėpti oloje, jei tarp olos ir paukščių kiemo yra 300 metrų? ● ● ● ● ● ●  
● ● ● ● ● ●  
● ●  
● ●
3. Vienoje šeimoje yra penki žmonės: Agnė, Berta, Cezarijus, Domas ir Einaras. Visų šeimos narių metų suma lygi 88. Be to Agnės ir Bertos metų suma lygi 39, Bertos ir Cezarijaus metų suma lygi 19, Cezarijaus ir Domo metų suma lygi 44, o Domo ir Einaro metų suma lygi 38. Nustatykite kiek metų kiekvienam šeimos nariui. Visų metai išreikšti sveikuoju skaičiumi.
4. Dviejose kortelėse užrašyti keturi skirtingi skaitmenys – po vieną kiekvienoje kortelės pusėje. Ar gali atsitikti taip, kad bet kuris dviženklis skaičius, kurį galima sudaryti iš šių kortelių, bus pirminis? (Neleidžiama apversti kortelės, t.y. iš 6 gauti 9 arba atvirkščiai).
5. Mieste aplink parką yra ratu einanti gatvė. Joje gyvena trys klasės draugės – Miglė, Gabrielė ir Emilė. Iš Gabrielės namų einant pas Emilę pro Miglės namą, kelias yra triskart ilgesnis negu einant kita kryptimi. Nuo Miglės namų iki Emilės kelias pro Gabrielės namus yra dukart trumpesnis negu einant priešinga kryptimi. Kuris kelias nuo Gabrielės namų iki Miglės – pro Emilės namus ar priešinga kryptimi – yra trumpesnis? Kiek kartų?

**Nepamirškite parašyti sprendimų!**