

7 klasei

1. **Sprendimas:** Pirmiausiai išskaidome duotąjį skaičių pirminiais dauginamaisiais:
 $840 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$. Šių skaitmenų suma lygi 21. Tam, kad dalytųsi iš 9, skaitmenų sumą reikia padidinti iki 27, t. y. prirašyti šešis vienetus. Gautume skaičių 111111222357, tačiau tai dar ne mažiausias skaičius. Jeigu sudaugintume visus tris dvejetus, gautume skaitmenį 8. Tuomet skaitmenų 3, 5, 7 ir 8 suma lygi 23. Šiam skaičiui iki dalumo iš 9 trūksta tik 4 vienetai. Gauname skaičių 11113578. Jis – mažiausias.
2. **Sprendimas:** Kadangi kiekviena komanda iškrenta pralaimėjusi vienerias rungtynes, tad, prieš nustatant nugalėtoją, iškris 74 komandos. Tad tiek ir bus pralaimėjusių komandų.
3. **Sprendimas:** Iš 100 kg pieno iš pradžių gausime 15 kg grietinėlės. Kadangi iš kiekvieno kilogramo grietinėlės gauname po 300 g sviesto, tai iš viso gausim $15 \cdot 300 = 4500$ gramų, arba 4,5 kg sviesto.
4. **Sprendimas:** Ji turi paklausti: „Ar tu esi šios šalies gyventojas?“. Jeigu ji atsidūrė šalyje A, tai šios šalies gyventojas atsakys „taip“, sakydamas tiesą, o Z šalies gyventojas taip pat atsakys „taip“, nes jis meluos. Jeigu Alisa atsidūrė šalyje Z, tai ir šios šalies gyventojas sakys „ne“, nes meluos, ir šalies A gyventojas sakys „ne“, nes tai bus tiesa.
5. **Sprendimas:** Jeigu padaliję skaičių 458 gauname liekaną 3, tai reiškia, kad trimis vienetais mažesnis skaičius 455 dalysis be liekanos. Jei padaliję 259 gauname liekaną 4, reiškia 255 iš to skaičiaus dalijasi. Abu šie skaičiai dalijasi tik iš 5. Taigi, pradiniai skaičiai buvo dalijami iš 5.