



PUNKTIŅŠ
Svērsim!
17.02.2017

Ievaduzdevumi (ieteicams situācijas attēlot shematiski)

1. Ir sviras sviri ar atsvariem un trīs atsvari – 2, 3 un 5 kg smagi. Uzraksti, kā var nosvērt vienu, divus, ... 10 kg smagas kastes ar šiem sviriem! Vai ir kāda kaste, ko nevar nosvērt?
2. Kādus 3 atsvarus var lietot, lai nosvērtu visas kastes ar svaru no 1 līdz 10 kg?
3. Divi gurķi un viens tomāts sver tikpat, cik viens kabacis. Viens tomāts un kabacis sver tikpat, cik 3 gurķi. Cik tomāti sver tikpat, cik viens gurķis?
4. Kas sver vairāk – viens arbūzs plus 6 kg atsvars vai 2 arbūzi plus 2 kg atsvars (visi 3 arbūzi sver vienādi)? Padomā!
5. Konditors cepa augļu pīrāgus pēc vienas noteiktas receptes. Viņam bija pīrāgi jānosver (tie visi bija ar vienādu svaru), bet atsvari bija tikai 200 g un 120 g. Konditors svēra puspīrāgu, svaru pretējā pusē liekot abus atsvarus un ceturtdaļu pīrāga. Cik sver viens pīrāgs?

Padomāsim, paskaidrosim!

6. Zelta uzpircējam tika nodoti 4 vienāda izskata zelta stieņi. Bija zināms, ka viens no stieņiem ir vieglāks. Kā ar sviras sviriem var noteikt vieglāko stieni? Kāds ir mazākais svēršanu skaits?
7. Kāds ir mazākais svēršanu skaits, ja ir 9 vienāda izskata zelta stieņi, starp kuriem ir viens vieglāks stienis?
8. Ir 6 vienāda izskata monētas, starp kurām ir 2 mazliet vieglākas. Kā ar 3 svēršanām noteikt abas vieglākās monētas?
9. *Dotas 10 vienāda izskata monētas, par kurām zināms, ka starp tām ir viena viltota (nav zināms, vai tā ir vieglāka vai smagāka par īstajām monētām). Kā ar sviras sviriem atrast viltoto monētu, izpildot 3 svēršanas?
10. * Četras pēc ārējā izskata vienādas monētas sver attiecīgi 1g, 2g, 3g un 4g. Kā ar 4 svēršanām uz sviras sviriem bez atsvariem noskaidrot, cik sver katra monēta?

*- uzdevums ir grūts