

Uždaviniai	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Atsakymai	D) $\frac{3}{4}$	E) 6	C) 2	10 naktų	2 kg	6	S	2 žalius	4 val. 15 min.
Taškai	1	1	1	2	2	2	2	2	1

**Sprendimai - 1-9 uždaviniai:**

- Nenuspalvinti yra 6 langeliai iš 24, t.y.  $\frac{1}{4}$  stačiakampio. Tuomet nuspalvinta dalis yra lygi  $\frac{3}{4}$  viso stačiakampio.
- Pagal sąlygą dėžėje yra penkių skirtingų spalvų rutuliai. Jei paimtume 6 rutulius, tarp jų tikrai kokie nors 2 rutuliai būtų vienos spalvos. O jeigu paimtume mažiau negu 6 rutulius, jie visi gali pasitaikyti skirtingų spalvų. Taigi aišku, jog teisingas yra atsakymas E arba 6.
- Iš viso sužaista  $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$  partijų. Tiek turi būti iškovota ir pergalių. Kadangi pirmosios penkios komandos iškovojo  $4 + 3 + 2 + 2 + 2 = 13$  pergalių, tai komandai F lieka  $15 - 13 = 2$  pergalės.
- Galima išsirašyti visus galimus trejetus: ABC, ABD, ABE, ACD, ACE, ADE, BCD, BCE, BDE, CDE - jų iš viso yra 10. Taigi, 10 naktų paeiliui kariai galės sudaryti vis kitą grupę.
- Nupiltas trečdalis vandens sveria 4 kg, tai visas vanduo svėrė  $4 \cdot 3 = 12$  kg. Tuomet indas sveria  $14 - 12 = 2$  kg.
- Kadangi apatinėje eilėje esančių skaičių suma lygi 6, joje yra skaičiai 1, 2 ir 3. Kampe negali būti 1, nes netgi jo suma su 5 ir 6 yra mažesnė už 13. Taigi, kampuose yra 2 ir 3. Sumos  $2+5+6$  ir  $3+4+6$  yra lygios 13, taigi, viršuje turi būti bendras šių sumų skaičius 6.
- Virš E raidės gali būti tikrai T raidė, nes E yra pirmame stulpelyje, o S – trečioje eilutėje. Tuomet viršutiniame kairiajame kampe bus S, po N raide bus E. Klaustuko vietoje negali būti T, nes ji jau yra tame stulpelyje, negali būti N ir E, nes jos yra tame stulpelyje, taigi ? vietoje gali būti tikrai raidė S.
 

S	N	T	E
T	E	N	S
E	T	S	N
N	S	E	T
- Kadangi  $3M = 5R$ , tai  $6M = 10R$ , kadangi  $2R = 3G$ , tai  $10R = 15G$ ; kadangi  $5G = 4\check{Z}$ , tai  $15G = 12\check{Z}$ . Todėl,  $6M = 10R = 15G = 12\check{Z}$ , ir gauname  $M = 2\check{Z}$ .
- Iki vidurnakčio praėjo 3 val. 21 min., arba 201 min. Po vidurnakčio praėjo dar 54 minutės, tai iš viso  $201 + 54 = 255$  min arba 4 val. 15 min.

**Pateik pilną sprendimą ir prašomus paaiškinimus**

10. Ats.: 480 g.

Sprendimas: Pavadinkime obuolį O, apelsiną A, bananą B. Tuomet

$$O + B = 230,$$

$$A + B = 370,$$

$$O + A + B = 540.$$

Iš čia matome, kad apelsinas sveria  $540 - 230 = 310$ , obuolys sveria  $540 - 370 = 170$ .

Tuomet obuolys ir bananas kartu sveria  $170 + 310 = 480$  g.

Vertinimas: *3 taškai* už teisingą atsakymą ir teisingą sprendimą.

*2 taškai* – sudarytos teisingos lygybės, bet nesugebėti gauti svorių arba atsakyme parašyta ne tai, ko klausia uždavinys.

*1 taškas* – sudarytos bent dvi teisingos lygybės, bet toliau nepasistūmėta.

11. Ats.:  $20 \text{ cm}^2$ .

Sprendimas: Bendroji dalis yra stačiakampis, kurio ilgis yra  $9 - 4 = 5$  cm, o plotis  $11 - 7 = 4$  cm. Tuomet šio stačiakampio plotas lygus  $5 \cdot 4 = 20 \text{ cm}^2$ .

Vertinimas: *3 taškai* už teisingą atsakymą ir teisingą sprendimą.

*2 taškai* – teisingai suskaičiuoti vidinio stačiakampio matmenys, bet klaidingai surastas plotas; arba teisingai gautas vienas matmuo, bet su klaidingu kitu matmeniu, teisingai gautas plotas.

*1 taškas* už teisingą sprendimo idėją, bet negavus teisingų skaičių, iš kurių reikia gauti vidinio stačiakampio matmenis.

12. Ats.: 1280 kepuraičių

Sprendimas:

Vertinimas: *2 taškai* už teisingą atsakymą ir teisingą sprendimą.

*1 taškas* už tai, kad suprato, jog 320 kepuraičių yra  $\frac{1}{4}$  visų turėtų, bet negavo teisingo atsakymo.

*Iš viso: 22 taškai*