

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle¹

Maksimalus vertinimas – 20 taškų

Uždutis atliekama skaičiuokle.

Pradiniai duomenys yra faile *Plotai.xlsx (Plotai.ods)*, kurį sudaro 2 lakštai².

1. Darbo lakšto **Regionai** langeliuose **A8:L194** pateikti duomenys apie 187 pasaulio valstybes: stulpelyje **A** išvardyti jų pavadinimai, stulpeliuose **B:K** pažymėta, kuriems regionams valstybės priskiriamos, o stulpelyje **L** įrašytas atitinkamos valstybės plotas. Šie duomenys gali būti keičiami (tikslinami).

- Langelyje **M8** įrašykite formulę, apskaičiuojančią, keliems regionams, išvardytiems langeliuose **B8:K8**, yra priskiriama valstybė.
- Nukopijuokite šią formulę į langelius **M8:M194**.

(2 taškai)

2. Darbo lakšto **Regionai** langeliuose **N2:N4** įrašykite formules, apskaičiuojančias, kiek yra valstybių, nepriskirtų jokiam regionui, priskirtų vienam regionui, priskirtų dviem regionams. Formulės turi būti laisvai kopijuojamos iš vieno langelio į kitus.

(3 taškai)

3. Darbo lakšto **Regionai** „Valstybių lentelės“ stulpeliuose **N** ir **O** įrašykite formules, patikrinančias, ar kiekviena valstybė yra Amerikoje arba Europoje. Skaičiavimų rezultatas turi būti lygus:

- nuliui – jei valstybė nepriskirta nė vienam iš to žemyno regionų,
- valstybės gyventojų skaičiui – jei valstybė priskirta bet kuriam iš to žemyno regionų.

Skaičiavimuose nenaudokite papildomų lentelės langelių (tarpiniams rezultatams saugoti).

Formulės turi būti laisvai kopijuojamos iš vienos eilutės į kitą.

Pateikiame lentelės, kurią turite gauti, fragmentą:

Valstybė	Afrika		Azija		Centrinė Amerika	Karibų jūros regiono šalys	Pietų Amerika		Siaurės Amerika	Europa	Plotas, km ²	Keliems regionams priskiriama valstybė	Amerika	Europa
	Afrika	Australija ir Okeanija	Azija	Pietryčių Azija			Pietų Azija	Pietų Amerika						
Afganistanas			1								652230	1	0	0
Airija									1		70273	1	0	70273
Albanija									1		28748	1	0	28748
Alžyras	1										2381741	1	0	0
Andora									1		468	1	0	468
Angola	1										1246700	1	0	0
Argentina							1				2780400	1	2780400	0

Langeliuose **N195** ir **O195** apskaičiuokite bendrą Amerikos ir Europos valstybių plotą, išreikškite jį milijonais km². Suformatuokite langelius taip, kad būtų rodomas vienas skaitmuo po kablelio.

(7 taškai)

¹ skaičiuoklė – arkusz kalkulacyjny – редактор электронных таблиц

² lakštai – arkusze – листы

4. Darbo lakšte **Afrika** atlikite šiuos veiksmus:

- Surikiuokite lentelėje įrašytas valstybes pagal du raktus: ploto didėjimo tvarka ir pagal pavadinimą, priešingai abėcėlės tvarkai (nuo Ž iki A), palikdami pirmoje eilutėje stulpelių antraštes.
- Išfiltruokite lentelę, palikdami tik tas Afrikos valstybes, kurių plotas didesnis negu 100 tūkst. km² (įrašykite failą, nenuimdami šio filtro!).
- Skrituline diagrama pavaizduokite plotą tų valstybių, kurių plotas didesnis negu milijonas km². Diagramos legendoje turi būti išvardytos visos diagramoje pavaizduotos valstybės.
- Diagramos kairysis kraštas turi būti stulpelyje **M**, viršutinė riba – ties pirma vaizduojamų duomenų eilute.

(8 taškai)

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: *R01.xlsx (R01.ods)* (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai, pvz., 06; 14). Kitaip įvardyti failai nebus vertinami. Failo pavadinime ar jo tekste neturi būti užrašų ar kitokių ženklų, kurie leistų identifikuoti darbo autorių (pvz., vardo, pavardės, mokyklos ir t. t.).

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle¹

Maksimalus vertinimas – 20 taškų

Visa uždutis atliekama skaičiuokle.

Užduties pradiniai duomenys yra faile **Piratai.xlsx** (**Piratai.ods**), kuri sudaro 3 darbo lakštai².

Aštuoni piratai, aptikę olą, kurioje paslėpta 13 aukso luitų, pasidalija į dvi grupes: keturi piratai lieka saugoti laivo, o likę keturi eina ieškoti lobio ir grįžta tik tuomet, kai randa visus 13 aukso luitų.

Po to visi aštuoni piratai išsirikiuoja į eilę pagal rankose laikomų luitų skaičių mažėjimo tvarka.

Jie dalijasi lobį taip: kiekvienas piratas iš eilės duoda po vieną oloje rastą aukso luitą iš eilės visiems už jo stovintiems piratams, o likutį, jei toks yra, pasiima sau. Dalijimo metu piratų gauti luitai tolesnėse dalybose nedalyvauja.

Darbo lakšte **Dalybos** įrašytos formulės, skirtos analizuoti luitų dalybų procesą.

Keičiant pradinis duomenis – piratų rastų aukso luitų skaičių (geltono fono langeliuose **B1 : E1**), galima matyti, kiek aukso luitų jie išdalija (mėlyno fono langeliuose **C2 : I5**) ir kiek aukso luitų galiausiai gavo kiekvienas piratas (žalio fono langeliuose **B7 : I7**).

1. Langelyje **B9** įrašykite formulę, kuri skaičiuoja, kiek iš viso aukso luitų teko lobį oloje radusiems piratams, o langelyje **F9** – formulę, kuri skaičiuoja, kiek iš viso aukso luitų teko laivą saugojusiems piratams.

(2 taškai)

2. Analizuokite langelyje **F3** įrašytą formulę, kuri apskaičiuoja, kiek pirmasis laivą saugojęs piratas (stulpelis **F**) gavo aukso luitų iš antrojo pirato. Langelyje **B15** yra įrašytas **F3** formulės fragmentas, kuris nustato, kiek aukso luitų gauna pirmasis laivą saugojęs piratas. Langeliuose **B13** ir **B14** įrašykite kitus **F3** formulės fragmentus:

2.1. langelyje **B13** įrašykite **F3** formulės fragmentą, kuris nustato, kiek aukso luitų antrasis lobio ieškojęs piratas parsinešė iš olos;

2.2. langelyje **B14** įrašykite **F3** formulės fragmentą, kuris nustato, kiek aukso luitų jau išdalijo antrasis lobio ieškojęs piratas.

(2 taškai)

Darbo lakšte **Variantai** yra surašyti visi galimi aukso luitų dalijimo atvejai: stulpeliuose **A : H** – kiek aukso luitų gavo kiekvienas piratas.

3. Surikiuokite darbo lakšte **Variantai** pateiktos lentelės duomenis pagal du raktus:

- pagal antrojo pirato (**B** stulpelis) gautus aukso luitus didėjimo tvarka ir
- pagal paskutinio pirato (**H** stulpelis) gautus aukso luitus mažėjimo tvarka.

(2 taškai)

¹ skaičiuokle – редактором электронных таблиц – arkuszem kalkulacyjnym

² darbo lakštai – рабочие листы – arkusze robocze

4. Langelyje **K2** įrašykite formulę, patikrinančią, kurios grupės piratai – saugoję laivą ar ieškoję lobio – gavo daugiau aukso luitų. Formulės rezultatas turi būti žodis:

- Laive, jei daugiau aukso luitų gavo laivą saugoję piratai;
- Oloje, jei daugiau aukso luitų gavo oloje lobio ieškoję piratai.

Nukopijuokite šią formulę į langelius nuo **K2** iki **K36**.

(3 taškas)

5. Atrinkite (filtruokite) tik tas lentelės eilutes, kuriose laivą saugoję piratai gavo daugiau aukso luitų.

(1 taškas)

6. Darbo lakšte **Diagrama** lentelės dešinėje sukurkite stulpelinę diagramą. Joje pavaizduokite lentelės pirmoje (**A4:H4**) ir paskutinėje (**A18:H18**) eilutėse esančius duomenis, kiek aukso luitų gavo piratai.

Diagramos viršutinis kairysis kampas turi būti langelyje **M4**. Diagramos plotis – 10 cm, ilgis – 10 cm. Pašalinkite diagramos legendą.

Diagramos kategorijų (x) ašies skalėje turi būti vaizduojamos **A3:H3** reikšmės, o diagramos reikšmių (y) ašies skalė nustatyta nuo 0 iki 6.

(6 taškai)

7. Langelyje **L4** įrašykite formulę, kuri apskaičiuoja, kiek **iš viso** aukso luitų teko tiems piratams (nurodytiems 4-oje eilutėje), kurie gavo jų po tiek, kiek yra nurodyta **P2** langelyje (langelyje **P2** esantis skaičius gali būti keičiamas). Formulė turi teisingai skaičiuoti ją nukopijavus į langelius **L5:L18**.

(4 taškai)

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: *R01.xlsx* (*R01.ods*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai), pvz., 06; 14). Kitaip įvardyti failai nebus vertinami. Failo pavadinime ar jo tekste neturi būti užrašų ar kitokių ženklų, kurie leistų identifikuoti darbo autorių (pvz., vardo, pavardės, mokyklos ir t. t.).