

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 1 variantas

1. Saulė, Rasa ir Aušra valgo obuolius. Mergaitės iš viso suvalgė  $k$  obuolių. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelis obuolius suvalgė kiekviena mergaitė, jei Saulė ir Aušra suvalgė po vienodai obuolių, o Rasa du kartus daugiau, negu Saulė ir Aušra kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek obuolių suvalgyta? 24	Saulė: 4 Rasa: 16 Aušra: 4

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$v = \frac{|k - 4|}{\sqrt{k^2 + 5}} - 2k$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $k = 2$ , turite gauti  $v = -3.71$ .*

3. Parduotuvė kiekvieną mėnesį užsako po  $p$  prekių, o parduoda po  $k$  vienetų iš užsakytų prekių. Praėjus  $m$  mėnesių parduotuvė skelbia prekių išpardavimą, per kurį planuoja parduoti po  $k$  prekių per kiekvieną išpardavimo dieną. Kelias dienas  $d$  parduotuvė parduos po  $k$  prekių ir kiek prekių  $n$  liks neparduota, jei parduotuvė nutrauks išpardavimą po  $d$  dienų?

*Pasitikrinkite: kai  $p = 5$ ,  $k = 3$ ,  $m = 4$ , tuomet  $d = 2$ ,  $n = 2$ .*

4. Siuvykla planuoja siūti skiautinius ir panaudoti medžiagą be atliekų. Siuvykloje bus pasiūta  $n$  užklotų, kurių kiekvieno plotas yra  $u$  m<sup>2</sup>. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek metrų  $m$  medžiagos reikės pirkti. Medžiagos plotis 150 centimetrų.

*Pasitikrinkite: jei  $n = 18$ ,  $u = 2.8$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $m = 33.6$ .*

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 2 variantas

1. Tomas, Romas ir Domas valgo kriaušes. Berniukai iš viso suvalgė  $k$  kriausių. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelias kriaušes suvalgė kiekvienas berniukas, jei Tomas suvalgė viena kriaušė mažiau, negu Domas, o Romas tris kartus daugiau, negu Tomas ir Domas kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek kriausių suvalgyta? 28	Tomas: 3 Romas: 21 Domas: 4

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$n = \frac{\sqrt{m^2 + 5}}{|m - 4|} - 3m$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $m = 2$ , turite gauti  $n = -4.50$ .*

3. Voverė ir šeškas rengia vaikų gimtadienio puotą ir paruošė  $n$  skanėstų. Puotoje dalyvaus  $v$  voveriukų ir  $s$  šeškiukų. Po kiek skanėstų  $k$  teks kiekvienam puotos dalyviui ir kiek skanėstų  $t$  liks tėvams.

*Pasitikrinkite: kai  $n = 25$ ,  $v = 3$ ,  $s = 4$ , tuomet  $k = 3$ ,  $t = 4$ .*

4. Vaikai uogaudami miške uogas rinko į cilindro formos stiklainaites. Stiklainaitės skersmuo  $d$ , aukštis –  $h$  centimetrų. Kiekvienas vaikas pririnko po  $n$  stiklainaičių uogų. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek uogų  $v$  (kubiniais centimetrais) vaikai pririnko iš viso.

Stiklainaitės tūris apskaičiuojamas:  $vs = \pi r^2 h$ , čia  $r$  – stiklainaitės spindulys.

*Pasitikrinkite: jei  $d = 20$ ,  $h = 20$ ,  $n = 3$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $v = 18840$ .*

## Savarankiškas darbas Nr. 1.

### Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

#### 3 variantas

1. Rima, Zita ir Rita valgo slyvas. Mergaitės iš viso suvalgė  $k$  slyvų. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelias slyvas suvalgė kiekviena mergaitė, jei Rita suvalgė dviem slyvom daugiau, negu Rima, o Zita du kartus mažiau, negu Rima ir Rita kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek slyvų suvalgyta? 12	Rima: 3 Zita: 4 Rita: 5

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$m = \frac{|y + 2|}{\sqrt{y^2 + 5}} + 5y$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $y = 2$ , turite gauti  $m = 10.57$ .*

3. Parduotuvė kiekvieną mėnesį užsako po  $p$  prekių, o parduoda po  $k$  vienetų iš užsakytų prekių. Praėjus  $m$  mėnesių parduotuvė skelbia prekių išpardavimą, per kurį planuoja parduoti po  $k$  prekių per kiekvieną išpardavimo dieną. Kelias dienas  $d$  parduotuvė parduos po  $k$  prekių ir kiek prekių  $n$  liks neparduota, jei parduotuvė nutrauks išpardavimą po  $d$  dienų?

*Pasitikrinkite: kai  $p = 5$ ,  $k = 3$ ,  $m = 4$ , tuomet  $d = 2$ ,  $n = 2$ .*

4. Siuvykla planuoja siūti skiautinius ir panaudoti medžiagą be atliekų. Siuvykloje bus pasiūta  $n$  užklotų, kurių kiekvieno plotas yra  $u$  m<sup>2</sup>. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek metrų  $m$  medžiagos reikės pirkti. Medžiagos plotis 150 centimetrų.

*Pasitikrinkite: jei  $n = 18$ ,  $u = 2.8$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $m = 33.6$ .*

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 4 variantas

1. Marius, Darius ir Valius valgo vyšnias. Berniukai iš viso suvalgė  $k$  vyšnių. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelias vyšnias suvalgė kiekvienas berniukas, jei Marius suvalgė penkiom vyšniom daugiau, negu Valius, o Darius tris kartus mažiau, negu Marius ir Valius kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek vyšnių suvalgyta? 20	Marius: 10 Darius: 5 Valius: 5

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$y = \frac{\sqrt{x^2 + 5}}{|x + 2|} + 3x$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $x = 2$ , turite gauti  $y = 6.75$ .*

3. Voverė ir šeškas rengia vaikų gimtadienio puotą ir paruošė  $n$  skanėstų. Puotoje dalyvaus  $v$  voveriukų ir  $s$  šeškiukų. Po kiek skanėstų  $k$  teks kiekvienam puotos dalyviui ir kiek skanėstų  $t$  liks tėvams.

*Pasitikrinkite: kai  $n = 25$ ,  $v = 3$ ,  $s = 4$ , tuomet  $k = 3$ ,  $t = 4$ .*

4. Vaikai uogaudami miške uogas rinko į cilindro formos stiklainaites. Stiklainaitės skersmuo  $d$ , aukštis –  $h$  centimetrų. Kiekvienas vaikas pririnko po  $n$  stiklainaičių uogų. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek uogų  $v$  (kubiniais centimetrais) vaikai pririnko iš viso.

Stiklainaitės tūris apskaičiuojamas:  $vs = \pi r^2 h$ , čia  $r$  – stiklainaitės spindulys.

*Pasitikrinkite: jei  $d = 20$ ,  $h = 20$ ,  $n = 3$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $v = 18840$ .*

## Savarankiškas darbas Nr. 1.

### Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

#### 5 variantas

1. Daiva, Laima ir Vaiva prieš mokslo metų pradžią pirko sąsiuvinių. Mergaitės iš viso įsigijo  $k$  sąsiuvinių. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelis sąsiuvinius įsigijo kiekviena mergaitė, jei Daiva įsigijo trim sąsiuviniais mažiau, negu Vaiva, o Laima tiek, kiek Daiva ir Vaiva kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek sąsiuvinių įsigyta? 14	Daiva: 2 Laima: 7 Vaiva: 5

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$v = \frac{|k - 4|}{\sqrt{k^2 + 5}} - 2k$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $k = 2$ , turite gauti  $v = -3.71$ .*

3. Parduotuvė kiekvieną mėnesį užsako po  $p$  prekių, o parduoda po  $k$  vienetų iš užsakytų prekių. Praėjus  $m$  mėnesių parduotuvė skelbia prekių išpardavimą, per kurį planuoja parduoti po  $k$  prekių per kiekvieną išpardavimo dieną. Kelias dienas  $d$  parduotuvė parduos po  $k$  prekių ir kiek prekių  $n$  liks neparduota, jei parduotuvė nutrauks išpardavimą po  $d$  dienų?

*Pasitikrinkite: kai  $p = 5$ ,  $k = 3$ ,  $m = 4$ , tuomet  $d = 2$ ,  $n = 2$ .*

4. Siuvykla planuoja siūti skiautinius ir panaudoti medžiagą be atliekų. Siuvykloje bus pasiūta  $n$  užklotų, kurių kiekvieno plotas yra  $u$  m<sup>2</sup>. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek metrų  $m$  medžiagos reikės pirkti. Medžiagos plotis 150 centimetrų.

*Pasitikrinkite: jei  $n = 18$ ,  $u = 2.8$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $m = 33.6$ .*

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 6 variantas

1. Antanas, Pranas ir Jonas kolekcionuoja automobiliukų modelius. Berniukai iš viso turi  $k$  modelių. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelis modelius savo kolekcijoje turi kiekvienas berniukas, jei Antanas turi keturiais modeliais mažiau, negu Jonas, o Pranas du kartus mažiau, negu Antanas ir Jonas kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek automobiliukų modelių yra iš viso? 102	Antanas: 32 Pranas: 34 Jonas: 36

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$n = \frac{\sqrt{m^2 + 5}}{|m - 4|} - 3m$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $m = 2$ , turite gauti  $n = -4.50$ .*

3. Voverė ir šeškas rengia vaikų gimtadienio puotą ir paruošė  $n$  skanėstų. Puotoje dalyvaus  $v$  voveriukų ir  $s$  šeškiukų. Po kiek skanėstų  $k$  teks kiekvienam puotos dalyviui ir kiek skanėstų  $t$  liks tėvams.

*Pasitikrinkite: kai  $n = 25$ ,  $v = 3$ ,  $s = 4$ , tuomet  $k = 3$ ,  $t = 4$ .*

4. Vaikai uogaudami miške uogas rinko į cilindro formos stiklainaites. Stiklainaitės skersmuo  $d$ , aukštis –  $h$  centimetrų. Kiekvienas vaikas pririnko po  $n$  stiklainaičių uogų. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek uogų  $v$  (kubiniais centimetrais) vaikai pririnko iš viso.

Stiklainaitės tūris apskaičiuojamas:  $v_s = \pi r^2 h$ , čia  $r$  – stiklainaitės spindulys.

*Pasitikrinkite: jei  $d = 20$ ,  $h = 20$ ,  $n = 3$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $v = 18840$ .*

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 7 variantas

1. Eglė, Viltė ir Smiltė turi namų bibliotekas. Mergaičių bibliotekose iš viso yra  $k$  knygų. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelias knygas savo bibliotekoje turi kiekviena mergaitė, jei Eglė turi 12 knygų daugiau, negu Smiltė, o Viltė 3 knygomis mažiau, negu Eglė ir Smiltė kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek knygų iš viso yra mergaičių bibliotekose? 69	Eglė: 24 Viltė: 33 Smiltė: 12

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$m = \frac{|y + 2|}{\sqrt{y^2 + 5}} + 5y$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $y = 2$ , turite gauti  $m = 10.57$ .*

3. Parduotuvė kiekvieną mėnesį užsako po  $p$  prekių, o parduoda po  $k$  vienetų iš užsakytų prekių. Praėjus  $m$  mėnesių parduotuvė skelbia prekių išpardavimą, per kurį planuoja parduoti po  $k$  prekių per kiekvieną išpardavimo dieną. Kelias dienas  $d$  parduotuvė parduos po  $k$  prekių ir kiek prekių  $n$  liks neparduota, jei parduotuvė nutrauks išpardavimą po  $d$  dienų?

*Pasitikrinkite: kai  $p = 5$ ,  $k = 3$ ,  $m = 4$ , tuomet  $d = 2$ ,  $n = 2$ .*

4. Siuvykla planuoja siūti skiautinius ir panaudoti medžiagą be atliekų. Siuvykloje bus pasiūta  $n$  užklotų, kurių kiekvieno plotas yra  $u$  m<sup>2</sup>. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek metrų  $m$  medžiagos reikės pirkti. Medžiagos plotis 150 centimetrų.

*Pasitikrinkite: jei  $n = 18$ ,  $u = 2.8$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $m = 33.6$ .*

# Savarankiškas darbas Nr. 1.

## Tiesiniai algoritmai

Atlikdami savarankiško darbo užduotis pradinius duomenis įveskite klaviatūra, rezultatus išveskite į ekraną, kaip pateikta duomenų ir rezultatų pavyzdžiuose.

### 8 variantas

1. Timas, Rimas ir Simas renka pašto ženklus. Berniukų kolekcijoje iš viso yra  $k$  ženklų. Parašykite programą, skaičiuojančią po kelis ženklus kolekcijoje turi kiekvienas berniukas, jei Timas turi 56 ženklais mažiau, negu Simas, o Rimas 5 ženklais daugiau, negu Timas ir Simas kartu paėmus.

Duomenys	Rezultatai
Kiek ženklų iš viso turi berniukai? 365	Timas: 62 Rimas: 185 Simas: 118

2. Parenkite programą, skaičiuojančią reiškinio

$$y = \frac{\sqrt{x^2 + 5}}{|x + 2|} + 3x$$

reikšmę. Rezultatas turi būti rodomas dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

*Pasitikrinkite: kai  $x = 2$ , turite gauti  $y = 6.75$ .*

3. Voverė ir šeškas rengia vaikų gimtadienio puotą ir paruošė  $n$  skanėstų. Puotoje dalyvaus  $v$  voveriukų ir  $s$  šeškiukų. Po kiek skanėstų  $k$  teks kiekvienam puotos dalyviui ir kiek skanėstų  $t$  liks tėvams.

*Pasitikrinkite: kai  $n = 25$ ,  $v = 3$ ,  $s = 4$ , tuomet  $k = 3$ ,  $t = 4$ .*

4. Vaikai uogaudami miške uogas rinko į cilindro formos stiklainaites. Stiklainaitės skersmuo  $d$ , aukštis –  $h$  centimetrų. Kiekvienas vaikas pririnko po  $n$  stiklainaičių uogų. Parašykite programą, skaičiuojančią, kiek uogų  $v$  (kubiniais centimetrais) vaikai pririnko iš viso.

Stiklainaitės tūris apskaičiuojamas:  $vs = \pi r^2 h$ , čia  $r$  – stiklainaitės spindulys.

*Pasitikrinkite: jei  $d = 20$ ,  $h = 20$ ,  $n = 3$ , kompiuterio ekrane turi būti rodomas rezultatas:  $v = 18840$ .*