

# JavaScript mini užduotys

## Kintamųjų inicijavimas

1. Sukurti 3 kintamuosius su skaičiaus tipo reikšmėmis
  - a. Po kiekvieno jų inicijavimo, išvesti į *console*
2. Sukurti 3 kintamuosius su teksto tipo reikšmėmis
  - a. Po kiekvieno jų inicijavimo, išvesti į *console*
3. Sukurti 3 sąrašo tipo kintamuosius su penkiomis skaičių tipo reikšmėmis
  - a. Po kiekvieno jų inicijavimo, išvesti į *console*
4. Sukurti 3 sąrašo tipo kintamuosius su penkiomis teksto tipo reikšmėmis
  - a. Po kiekvieno jų inicijavimo, išvesti į *console*

## Veiksmai su kintamaisiais

1. Susumuoti visus skaičiaus tipo kintamuosius
  - a. Rezultatą išvesti į *console*
2. Sujungti visus teksto tipo kintamuosius taip, jog tarp būtų sudarytas tarpas
  - a. Rezultatą išvesti į *console*
3. Apskaičiuoti vertę iš sąrašų kurių verčių tipas yra skaičiai, pagal pateiktą logiką
  - a.  $1-2+3-4+5$
  - b. Rezultatą išvesti į *console*
4. Sujungti sąrašų vertes, kurių tipas yra tekstai, nuo sąrašo galo iki pradžios taip, jog tarp jų būtų kablelis ir tarpas

## Kintamųjų palyginimas

Lyginant, jei rezultatas tenkina palyginimo sąlygą, tai į *console* išvesti žodį "Pomidoras", o jei sąlyga nėra tenkinama, išvesti sakinį "Bandykite kitą kartą."

1. Tarpusavyje palyginti skaičiaus tipo kintamuosius:
  - a. kuris didesnis
  - b. kuris mažesnis

- c. ar jie lygūs
  - d. ar jie nelygūs
  - e. kuris didesnis arba lygus
  - f. kuris mažesnis arba lygus
2. Išvesti teksto tipo kintamųjų ilgius
3. Tarpusavyje palyginti teksto tipo kintamųjų ilgius:
- a. kuris didesnis
  - b. kuris mažesnis
  - c. ar jie lygūs
  - d. ar jie nelygūs
  - e. kuris didesnis arba lygus
  - f. kuris mažesnis arba lygus
4. Išvesti sąrašo tipo kintamųjų ilgius
5. Tarpusavyje palyginti sąrašo tipo kintamųjų ilgius:
- a. kuris didesnis
  - b. kuris mažesnis
  - c. ar jie lygūs
  - d. ar jie nelygūs
  - e. kuris didesnis arba lygus
  - f. kuris mažesnis arba lygus

## Ciklo *for* panaudojimas

1. Suskaičiuoti ką gausime susumavus skaičius intervale tarp (imtinai):
- a. 0 - 0
  - b. 0 - 4
  - c. 0 - 100
  - d. 574 - 815
  - e. -50 - 50
  - f. -70 - 30
2. panaudojant ciklą perrašyti tekstinio tipo kintamųjų reikšmes iš kito galo:
- a. pvz.: "abcdef" -> "fedcba"
3. Suskaičiuoti, kiek nurodytame intervale yra skaičių, kurie dalijasi be liekanos iš 3, 5 ir 7 atskirai:
- a. 0 - 11
  - b. 8 - 31
  - c. -18 - 18
  - d. rezultatą pateikti tokiu formatu:
    - i. Skaičių intervale tarp 0 ir 11, besidalinančių be liekanos iš 3 yra 4 vienetai.

- ii. Skaičių intervale tarp 0 ir 11, besidalinančių be liekanos iš 5 yra 3 vienetai.
- iii. Skaičių intervale tarp 0 ir 11, besidalinančių be liekanos iš 7 yra 2 vienetai.

## Funkcijos

Parašyti funkcijas, kurios atitinka pateiktus reikalavimus, jei įvykdo reikiamus testus

### 1. Funkcija pavadinimu „tusciaFunkcija“:

- a. nepriima jokių kintamųjų
- b. neatlieka jokios vidinės logikos
- c. gražina boolean tipo reikšmę „false“
- d. TESTAS:
  - i. `console.log( tusciaFunkcija() );`
  - ii. rezultatas: false

### 2. Funkcija pavadinimu „daugyba“:

- a. priima du skaičiaus tipo kintamuosius
- b. atskirame kintamajame įsimena sandaugos reikšmę
- c. gražina sandaugos rezultatą
- d. TESTAI:
  - i. `console.log( daugyba( skaicius1, skaicius2 ) );`
  - ii. `console.log( daugyba( skaicius3, skaicius2 ) );`
  - iii. `console.log( daugyba( skaicius1, skaicius3 ) );`
  - iv. rezultatas: teisingos reikšmės;

### 3. Funkcija pavadinimu „skaitmenuKiekisSkaiciuje“:

- a. priima vieną kintamąjį
- b. jei perduotas kintamasis nėra skaičiaus tipo, tai išveda pranešimą „Pateikta netinkamo tipo reikšmė.“
- c. priešingu atveju, funkcija tęsia darbą
- d. į atskirą kintamąjį įsimena skaičių sudarančių skaitmenų kiekį
- e. gražina skaitmenų kiekį
- f. TESTAI:
  - i. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( 5 ) );`
    - 1. rezultatas: 1
  - ii. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( 781 ) );`
    - 1. rezultatas: 3

- iii. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( 37060123456 ) );`
  - 1. rezultatas: 11
- iv. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( true ) );`
  - 1. rezultatas: “Pateikta netinkamo tipo reikšmė.”
- v. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( “asd” ) );`
  - 1. rezultatas: “Pateikta netinkamo tipo reikšmė.”
- vi. `console.log( skaitmenuKiekisSkaiciuje( NaN ) );`
  - 1. rezultatas: “Pateikta netinkamo tipo reikšmė.”

#### 4. Funkcija pavadinimu “didžiausiasSkaiciusSarase”:

- a. priima vieną kintamąjį
- b. jei perduotas kintamasis nėra sąrašo tipo, tai išveda pranešimą “Pateikta netinkamo tipo reikšmė.”
- c. jei sąrašas yra tuščias, tai išveda pranešimą “Pateiktas sąrašas negali būti tuščias.”
- d. priešingu atveju, funkcija tęsia darbą
- e. pereina per visą pateiktą sąrašą ir į atskirą kintamąjį įsimena skaičių, kuris tuo metu yra didžiausias
- f. gražina didžiausią surastą skaičių
- g. TESTAI:
  - i. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [ 1 ] ) );`
    - 1. rezultatas: 1
  - ii. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [ 1, 2, 3 ] ) );`
    - 1. rezultatas: 3
  - iii. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [ -5, 78, 14, 0, 18 ] ) );`
    - 1. rezultatas: 78
  - iv. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [ 69, 69, 69, 69, 66 ] ) );`
    - 1. rezultatas: 69
  - v. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [ -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8 ] ) );`
    - 1. rezultatas: -1
  - vi. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( “pomidoras” ) );`
    - 1. rezultatas: “Pateikta netinkamo tipo reikšmė.”
  - vii. `console.log( didžiausiasSkaiciusSarase( [] ) );`
    - 1. rezultatas: “Pateiktas sąrašas negali būti tuščias.”

#### 5. Funkcija pavadinimu “išrinktiRaides”:

- a. priima du kintamuosius:
  - i. pirmasis nurodo tekstą, su kuriuo reikės atlikti užduotį
  - ii. antrasis nurodo kas kelintą raidę išrinkti
- b. patikrinti, ar pirmasis kintamasis yra teksto tipo:
  - i. jei ne, išvedame pranešimą “Pirmasis kintamasis yra netinkamo tipo.”
  - ii. priešingu atveju tęsiame darbą

- c. patikrinti, ar pirmasis kintamasis yra ne tuščias tekstas ir ne didesnis nei 100 simbolių:
  - i. jei ne, išvedame pranešimą “Pirmojo kintamojo reikšmė yra netinkamo dydžio.”
  - ii. priešingu atveju tęsiame darbą
- d. patikrinti, ar antrasis kintamasis yra skaičiaus tipo:
  - i. jei ne, išvedame pranešimą “Antrasis kintamasis yra netinkamo tipo.”
  - ii. priešingu atveju tęsiame darbą
- e. patikriname, ar antrojo kintamojo vertė yra didesnė už nulį:
  - i. jei ne, išvedame pranešimą “Antrasis kintamasis turi būti didesnis už nulį.”
  - ii. priešingu atveju tęsiame darbą
- f. patikriname, ar antrojo kintamojo vertė yra ne didesnė už pirmojo kintamojo ilgį:
  - i. jei ne, išvedame pranešimą “Antrasis kintamasis turi būti ne didesnis už pateikto teksto ilgį.”
  - ii. priešingu atveju tęsiame darbą
- g. išrenkame iš nurodyto teksto kas kelintą raidę (pagal antrojo kintamojo žingsnį)
- h. išrinktas raides sudėti į atskirą kintamąjį, kuris yra teksto tipo
- i. gražina rezultatą
- j. TESTAI:
  - i. `console.log( isrinktiRaides( “abcdefg”, 2 ) );`  
1. rezultatas: “bdf”
  - ii. `console.log( isrinktiRaides( “abcdefghijkl”, 3 ) );`  
1. rezultatas: “cfil”
  - iii. `console.log( isrinktiRaides( “abc”, 0 ) );`  
1. rezultatas: “Antrasis kintamasis turi būti didesnis už nulį.”
  - iv. `console.log( isrinktiRaides( “abc”, 4 ) );`  
1. rezultatas: “Antrasis kintamasis turi būti ne didesnis už pateikto teksto ilgį.”
  - v. `console.log( isrinktiRaides( 1561, 2 ) );`  
1. rezultatas: “Pirmasis kintamasis yra netinkamo tipo.”

## 6. Funkcija pavadinimu “dalyba”:

- a. turi priimti du kintamuosius
- b. reikia sugalvoti ir įgyvendinti kuo daugiau logiškų patikrinimų, kurie padėtų apsaugoti funkciją nuo neteisingo panaudojimo
  - i. esant blogoms sąlygoms, išvesti atitinkamą pranešimą
  - ii. esant geroms - tęsti darbą
- c. į atskirą kintamąjį išsaugoti apskaičiuotą dviejų skaičių dalybos reikšmę
  - i. daliname pirmąjį skaičių iš antrojo
- d. gražinti suskaičiuotą reikšmę
- e. TESTAI:
  - i. sugalvoti bent 5 testus, kurie bendrai iš esmės patvirtintu gerą funkcijos veikimą

