

Sėkmės kriterijai

- Moku užrašyti skaičius standartine išraiška;
- Atpažįstu kada skaičius nėra užrašytas standartine išraiška.

uždavinys 1. Write these numbers in **standard form**.

(a) 2600000

(c) 462000

(b) 920000000

(d) 20800000

uždavinys 2. Write these numbers in standard form.

(a) 55000

(c) 640 million

(b) 55 million

(d) 406 million

uždavinys 3. These numbers are in standard form. Write each number in full.

(a)  $5.3 \times 10^4$

(c)  $7.11 \times 10^{11}$

(b)  $5.38 \times 10^7$

(d)  $1.331 \times 10^8$

uždavinys 4. A light year is the distance light travels in one year. One light year is 9460000000000 km. Write this distance in standard form.

uždavinys 5. Write these numbers in standard form.

(a) 0.00003

(c) 0.0000505

(b) 0.000000666

(d) 0.0000000048

uždavinys 6. These numbers are in standard form. Write each number in full.

(a)  $1.5 \times 10^{-3}$

(c)  $7.9 \times 10^{-8}$

(b)  $1.234 \times 10^{-5}$

(d)  $9.003 \times 10^{-4}$

uždavinys 7. Write these numbers in full.

(a)  $8 \times 10^{-6}$

(c)  $6.1 \times 10^{-5}$

(b)  $4.82 \times 10^{-7}$

(d)  $7.007 \times 10^{-8}$

uždavinys 8. The wavelength of visible light is between 0.0000004m and 0.0000008m. Write each of these numbers in standard form.

uždavinys 9. Look at these five numbers.

$A = 9.8 \times 10^{-7}$

$B = 1.2 \times 10^{-6}$

$C = 3.05 \times 10^{-7}$

$D = 4.81 \times 10^{-6}$

$E = 5.17 \times 10^{-7}$

Write the numbers in order of size, smallest first.

uždavinys 10. The mass of Earth is  $5.98 \times 10^{24}$  kg.

(a) When you write this mass in full, how many zeros does it have?

(b) The mass of Mars is approximately  $\frac{1}{10}$  of the mass of Earth. Write the mass of Mars in standard form.

uždavinys 11.

(a) Copy and complete this sentence:  
 $6.2 \times 10^7$  is  $\square$  times larger than  $6.2 \times 10^6$ .

(b) How many times larger than  $8.5 \times 10^{-3}$  is  $8.5 \times 10^3$ ?

uždavinys 12. These numbers are **not** in standard form. Write each number in standard form.

(a)  $45 \times 10^6$

(c)  $300 \times 10^4$

(b)  $28 \times 10^8$

(d)  $995 \times 10^7$

uždavinys 13. Write each of these numbers in standard form.

(a)  $43 \times 10^{-5}$

(c)  $0.7 \times 10^{-5}$

(b)  $125 \times 10^{-8}$

(d)  $0.08 \times 10^{-7}$

uždavinys 14. Do these additions. Give your answers in standard form.

(a)  $8.1 \times 10^5 + 9.4 \times 10^5$

(c)  $3.6 \times 10^{-5} + 2.9 \times 10^{-5}$

(b)  $6.7 \times 10^7 + 6.7 \times 10^7$

(d)  $2.86 \times 10^{-5} + 8.6 \times 10^{-5}$

papildomas uždavinys 15. Atlikite veiksmus ir atsakymą užrašykite standartine išraiška.

(a)  $(2.6 \cdot 10^5) \cdot (9.1 \cdot 10^6)$

(d)  $(3.12 \cdot 10^8) : (1.2 \cdot 10^5)$

(b)  $(3.2 \cdot 10^{12}) \cdot (5.4 \cdot 10^{-4})$

(e)  $(1.44 \cdot 10^{12}) : (2.4 \cdot 10^{-3})$

(c)  $(8.16 \cdot 10^{-3}) \cdot (4.5 \cdot 10^{-4})$

(f)  $(3.12 \cdot 10^{-8}) : (4 \cdot 10^{-12})$

papildomas uždavinys 16. Atlikite veiksmus ir atsakymą užrašykite standartine išraiška. Skaičiavimo rezultatus pasitikrinkite skaičiuodami skaičiuotuvu.

(a)  $2.6 \cdot 10^5 + 9.1 \cdot 10^6$

(d)  $9.1 \cdot 10^{-66} - 1.3 \cdot 10^{-69}$

(b)  $1.7 \cdot 10^6 + 2.1 \cdot 10^7$

(e)  $5.3 \cdot 10^{18} - 8.1 \cdot 10^{16}$

(c)  $2.63 \cdot 10^{-19} + 8.5 \cdot 10^{-22}$

(f)  $1.54 \cdot 10^{21} - 5.14 \cdot 10^{19}$

papildomas uždavinys 17. Apskaičiuokite reiškinio

$$\frac{4.3 \cdot 10^{-21} - 2 \cdot 10^{-23}}{2.5 \cdot 10^{-5}}$$

reikšmę. Atsakymą užrašykite standartinės išraiškos skaičiumi. Rezultatą pasitikrinkite skaičiuodami skaičiuotuvu.