



# Самое большое число

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Базовый уровень

1) Запишите следующие числа в экспоненциальной форме:

a) 6900

b) 840

c) 91 000

d) 0,007

e) 0,0652

f) 0,000003

2) Запишите следующие числа цифрами, а затем в стандартной форме:

a) 8 миллионов

b) 9,5 миллиона

c) 26 миллионов

3) Кафе продает 65 000 литров кофе ежегодно. Напишите это в экспоненциальной форме.

4) Вычислите:

a)  $2,7 \times 10^4$

b)  $6,28 \times 10^5$

c)  $4,38 \times 10^8$

d)  $7,3 \times 10^{-2}$

e)  $9,7 \times 10^{-5}$

f)  $1,8236 \times 10^{-1}$



# Самое большое число

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Средний уровень

1) Запишите следующие числа в экспоненциальной форме:

a) 2400                      b) 8 600 000                      c) 0,982

d) 0,000 000 082                      e) 0,061                      f) 59,3

2) Приставка кило означает  $\times 10^3$ . Какую степень 10 обозначают следующие приставки?

a) микро                      b) гига                      c) пико

d) тера                      e) нано                      f) пета

3) Земля весит  $5,97 \times 10^{24}$  кг. Луна весит  $7,3 \times 10^{21}$  кг. Во сколько раз Земля тяжелее Луны?

4) Вычислите следующее и запишите в стандартной форме:

a)  $0,84 \times 23\ 000$                       b)  $175,4 \div 6\ 340$

c)  $472,3 \times 0,000564$                       d)  $752\ 000 \div 0,862$



# Самое большое число

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Углубленный уровень

1) Запишите степени 10 в одинаковом виде и добавьте к ним следующие стандартные формы. Дайте свой ответ в стандартной форме:

a)  $4,72 \times 10^3 + 3,878 \times 10^4$

b)  $16,38 \times 10^{-3} - 1,29 \times 10^{-2}$

2) Вычислите следующее:

a)  $5!$

b)  $\frac{6!}{2!}$

c)  $\frac{7! \times 3!}{5! \times 2!}$

3) Гарри имеет неполную занятость, работая три вечера из пяти. У него гибкий график работы, и он может выбирать, в какие вечера он хочет работать. И он каждое воскресенье ночью сообщает боссу, в какие вечера он будет работать на следующей неделе. Сколько различных комбинаций рабочих дней может быть у Гарри?

4) Выразите численно:

a)  ${}^5C_3$

b)  ${}^7C_2$

c)  ${}^4C_0$

d)  ${}^8C_1$



# Самое большое число

## ОТВЕТЫ

### Базовый уровень

- 1) a)  $6,9 \times 10^3$                       b)  $8,4 \times 10^2$                       c)  $9,1 \times 10^4$   
d)  $7,0 \times 10^{-3}$                       e)  $6,52 \times 10^{-2}$                       f)  $3,0 \times 10^{-6}$
- 2) a) 8 000 000     $8,0 \times 10^6$                       b) 9 500 000     $9,5 \times 10^6$                       c) 26 000 000     $2,6 \times 10^7$
- 3)  $6,5 \times 10^4$  литр
- 4) a) 27 000                      b) 628 000                      c) 438 000 000  
d) 0,073                      e) 0,000097                      f) 0,18236

### Средний уровень

- 1) a)  $2,4 \times 10^3$                       b)  $8,6 \times 10^6$                       c)  $9,82 \times 10^{-1}$   
d)  $8,2 \times 10^{-8}$                       e)  $6,1 \times 10^{-2}$                       f)  $5,93 \times 10^1$
- 2) a)  $x \cdot 10^{-6}$                       b)  $x \cdot 10^9$                       c)  $x \cdot 10^{-12}$   
d)  $x \cdot 10^{12}$                       e)  $x \cdot 10^{-9}$                       f)  $x \cdot 10^{15}$
- 3) 818 раз (приблизительное целое число)
- 4) a)  $1,932 \times 10^4$                       b)  $2,767 \times 10^{-2}$   
c)  $2,66 \times 10^{-1}$                       d)  $8,724 \times 10^5$

### Углубленный уровень

- 1) a)  $43,50 \times 10^3 = 4,350 \times 10^4$                       b)  $0,348 \times 10^{-2} = 3,48 \times 10^{-3}$
- 2) a) 120                      b) 360                      c) 126
- 3) 10
- 4) a) 10                      b) 21  
c) 1                      d) 8