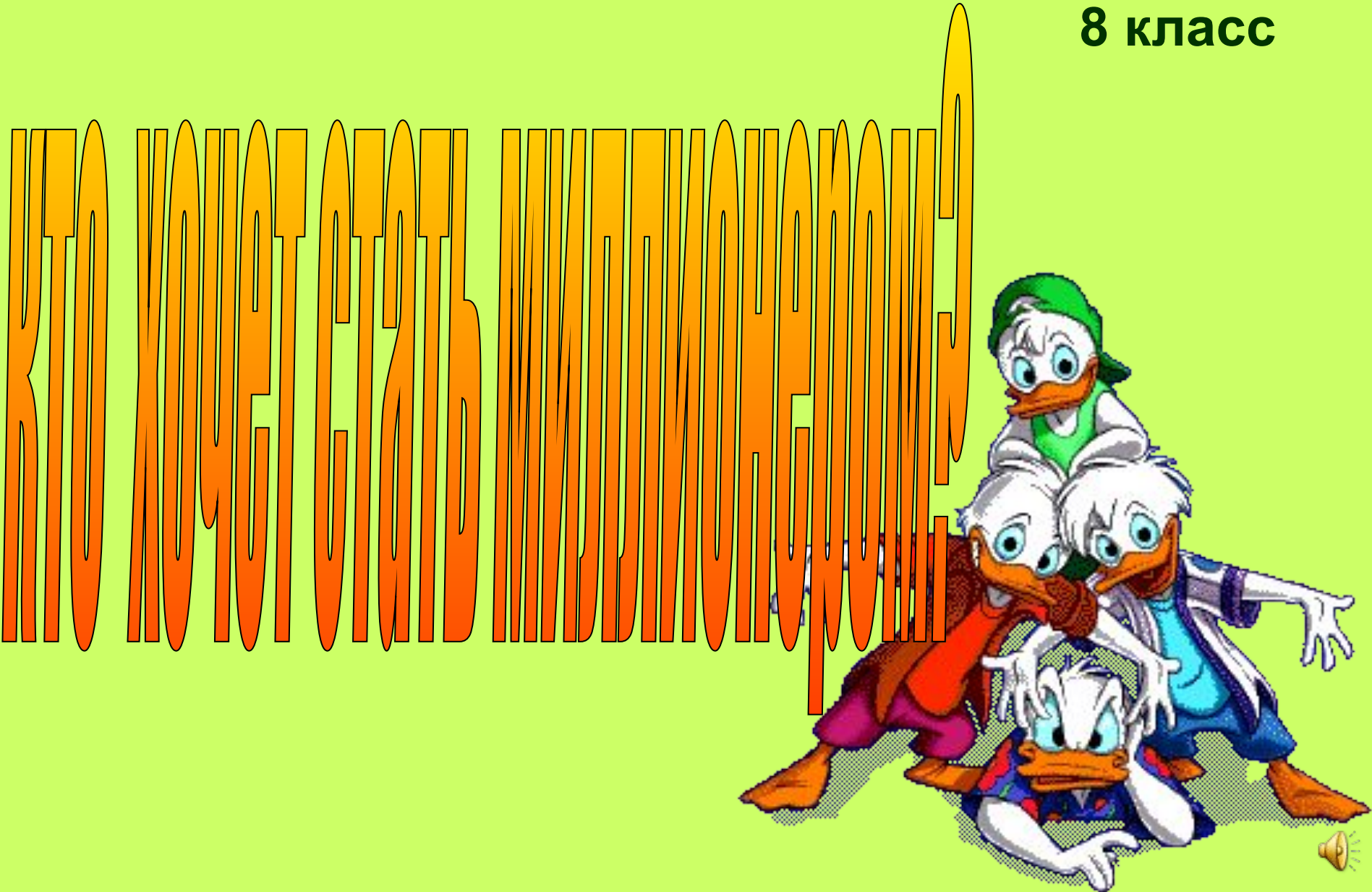


математика

8 класс



***Учится можно только весело...  
Чтобы переварить знания, надо  
поглощать их с аппетитом.***

**Франс А.**



# 1 отборочный тур

*Расположите в хронологическом порядке математиков.*

**А** Лобачевский  
**С** Атанасян

**В** Гаусс  
**Д** Пифагор



# Ответы 1 отборочного тура

**Д** Пифагор

**В** Гаусс

**А** Лобачевский

**С** Атанасян



1.

***В чем измеряется площадь земли?***

**A** В километрах

**B** В арах

**C** В кубических метрах

**D** В минутах

2.

***Что изучает наука Геометрия?***

**A** Курс доллара

**B** Свойства чисел

**C** Электрический ток

**D** Свойства фигур

3.

***Как называется первая координата точки?***

**A** Ордината

**B** Абсцисса

**C** Функция

**D** Модуль

4.

**Сколько граней имеет куб?**

**A 8**

**C 4**

**12**

**B 6**  
**Д**

5.

**Тройка лошадей пробежала 30 км.**

**Сколько км пробежала каждая лошадь?**

**A 10**

**C 30**

**B 15**

**Д 90**

6.

**Какая из следующих функций является линейной ?**

**A  $y = k/x$**

**C  $y = kx + b$**

**B  $y = kx^2 + b$**

**Д  $y = (k+b)/x$**

7.

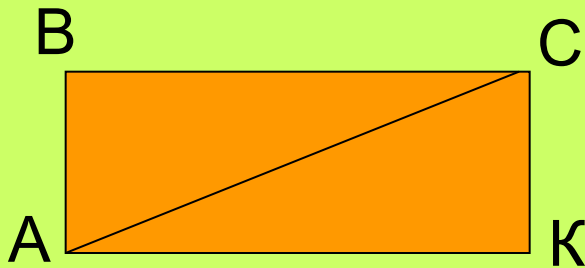
**Какое из чисел является простым?**

A 71

C 91

B 86

D 231



8.

$\angle CAK = 30^\circ$ ,  $AC = 30$ ,  $AK = 10$

$S_{ABCK} = ?$

A 50

C 300

B 150

D 600

9.

**Чему равны  $\frac{2}{3}$  от числа  $30+60$ ?**

A 20

C 60

B 40

D 30

10.

**Вася делал уроки 1800 секунд, а потом пошёл гулять. Значит задания он выполнял:**

**А** четверть часа

**В** два часа

**С** полчаса

**Д** три часа

11.

**Какое из этих чисел является одновременно и кубом, и квадратом некоторых целых чисел?**

**А** 8

**В** 27

**С** 36

**Д** 64

12.

**Число  $147 \cdot 2$  делится на 7. Какая цифра зашифрована знаком \*?**

**А** 2

**В** 3

**С** 4

**Д** 5



13.

*Турист проехал на велосипеде  $\frac{2}{3}$  пути, а остальные 6 км прошел пешком.*

*Чему равен весь путь?*

**A** 12 км

**C** 10 км

**B** 18 км

**D** 16 км

14.

*Что такое абак?*

**A** Счеты

**C** Циркуль

**B** Линейка

**D**

Рейсшина

15.

*Какая мера длины наименьшая?*

**A** Аршин

**C** Ярд

**B** Фут

**D**

## 2 отборочный тур

*Расположите в порядке изучения наук.*

**А** Высшая математика

**В** Алгебра

**С** Арифметика

**Д** Алгебра и начала анализа



# Ответы 2 отборочного тура

**С** Арифметика

**В** Алгебра

**Д** Алгебра и начала анализа

**А** Высшая математика



1.

**Инструмент для построения углов**

**А** линейка

**С** транспортир

**В** циркуль

**Д** уровень

2.

**Биссектриса угла-это...**

**А** отрезок

**С** прямая

**В** луч

**Д** точка

3.

**Пять лет назад брату и сестре вместе было 8 лет. Сколько лет им вместе сейчас?**

**А** 13

**С** 26

**В** 18

**Д** 10,5

4.

**Сколько граней имеет прямоугольный параллелепипед?**

A 6  
C 12

B 8  
D 4

5.

**Упростите выражение:  $(2a^4a)^3$**

A  $8a^{15}$   
C  $8a^8$

B  $2a^{15}$   
D  $8a^{12}$

6.

**Какое высказывание не требует доказательства?**

A Вывод  
C Теорема

B Лемма  
D Аксиома

7.

**Укажите выражение, которое имеет смысл при любых значениях переменной  $x$ .**

**A**  $3/x+5$

**C**  $1/(x+3)$

**B**  $x^2/3+5$

**D**  $5x+3/x$

8.

**Какую часть часа составляют 40 минут?**

**A** 0,4 ч

**C**  $1/3$  ч

**B**  $1/4$  ч

**D**  $2/3$  ч

9.

**Число 666, увеличенное в полтора раза, равно?**

**A** 999

**C** 66,6

**B** 333

**D** 1330

10.

**Наименьшее простое число**

**A 0**

**C 1**

**B 2**

**Д Нет правильного  
ответа**

11.

**Слово "Геометрия" в переводе на русский  
означает?**

**A Землевычисление**

**C Землеустройство**

**B Землемерие**

**Д Землеройство**

12.

**На рулоне обоев имеется надпись,  
гарантирующая, что его длина равна  $10 \pm 0,05$   
м. Какую длину не может иметь рулон при  
этом условии?**

**A 10м**

**C 10,04м**

**B 9,98м**

**Д 9,92м**

13.

***Кто создал знаменитый труд «НАЧАЛА»?***

**А** Диоген

**С** Пифагор

**В** Лобачевский

**Д** Эвклид

14.

***Какая мера площади наибольшая?***

**А** км<sup>2</sup>

**С** гектар

**В** ар

**Д** акр

15.

***Какая из наук не относится непосредственно к математике?***

**А** Алгебра

**С** Комбинаторика

**В** тригонометрия

**Д** Механика



## 3 отборочный тур

*Расположите меры длины в порядке убывания*

**А** миля

**С** метр

**В** сантиметр

**Д** дюйм



# Ответы 3 отборочного тура

**А** Миля

**С** Метр

**Д** Дюйм

**В** Сантиметр



1.

**Кто из перечисленных женщин является математиком?**

**A** Н. Подольская

**C** С. Ковалевская

**B** Л. Рубальская

**D** Г. Наводворская

2.

**Назовите самое маленькое натуральное число**

**A** -1

**C** 1

**B** 0

**D** 10

3.

**Арбуз весит пол-арбуза и ещё 6кг.  
Сколько весит арбуз?**

**A** 3кг

**C** 9кг

**B** 6кг

**D** 12кг

4.

***Наука о решении уравнений***

**A** Геометрия

**C** Стереометрия

**B** Физика

**Д** Алгебра

5.

***Укажите число, обратное числу 0,4***

**A** 4/10

**C** 10/4

**B** -0,4

**Д** 2/5

6.

***Из формулы удельной теплоёмкости  $c=C/M$  выразите массу  $M$***

**A**  $M=C/c$

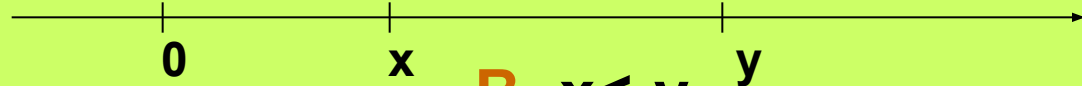
**C**  $M=Cc$

**B**  $M=c/C$

**Д**  $M=cM/C$

7.

На прямой отмечены числа  $x$  и  $y$ . Сравните числа  $-x$  и  $-y$ .



A  $-x > -y$

C  $-x = -y$

НЕВОЗМОЖНО

B  $-x < -y$

Д сравнить

8.

$\frac{2}{3}$  числа равны 18. Найдите это число.

A 6

C 9

B 12

Д 27

9.

Найдите  $x$ .

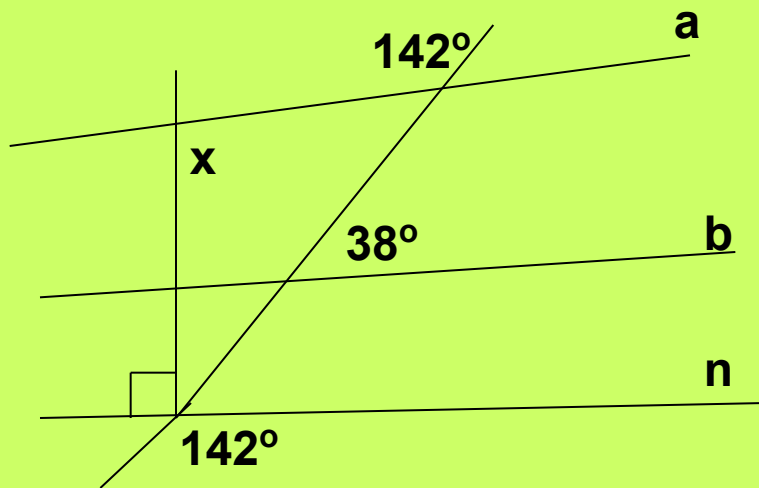
A  $142^\circ$

C  $38^\circ$

хватает данных

B  $90^\circ$

Д не



10.

**Укажите верную пропорцию**

**A**  $3:5=10:12$

**B**  $3:8=5:6$

**C**  $3:7=6:14$

**Д**

$5:3=10:8$

11.

**Одна сторона прямоугольника равна 9см, а его площадь  $72 \text{ см}^2$ . Чему равен его периметр?**

**A** 16

**B** 17

**C** 34

**Д** 32

12.

**Укажите дробь, большую  $1/6$ , но меньшую  $2/5$**

**A**  $2/3$

**B**  $1/5$

**C**  $1/9$

**Д**  $1/2$

13.

**Сравните  $a^2$  и  $a^3$ , если известно, что  $0 < a < 1$**

**А**  $a^2 < a^3$

**С**  $a^2 = a^3$

**В**  $a^2 > a^3$

**Д** не хватает

**данных**

14.

**Если к 2008 прибавить 2008 сотых, то**

**Получится**

**А** 2008,02008

**С** 2028,08

**В** 2008,2008

**Д** 2208,8

15.

**С помощью какого инструмента нельзя построить угол?**

**А** экер

**С** отвес

**В** транспортир

**Д** теодолит

Кто самый умный?



- 1. Как называется сотая часть числа?**
- 2. Прибор для построения и измерения углов**
- 3. Угол, равный двум прямым углам?**
- 4. Назовите сумму квадрата числа 3 и 2.**
- 5. Угол больше прямого, но меньше развёрнутого?**
- 6. Сколько концов у 3,5 палок?**
- 7. Даны числа: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Что больше: их произведение или их сумма?**
- 8. Назовите разность квадрата числа 3 и 2**

МОЛОДЦЫ, СПАСИБО ВАМ!

