

KTO WYJĘĆ STĄD  
OPIUMAKO



# 1 отборочный тур

*Расположите в хронологическом порядке математиков.*

**A** Лобачевский  
**C** Атанасян

**B** Гаусс  
**D** Пифагор



# Ответы 1 отборочного тура

**Д Пифагор**

**В Гаусс**

**А Лобачевский**

**С Атанасян**



1.

*В чем измеряется площадь земли?*

- A** В километрах
- C** В кубических метрах

- B** В арах
- D** В минутах

2.

*Что изучает наука Геометрия?*

- A** Курс доллара
- C** Электрический ток

- B** Свойства чисел
- D** Свойства фигур

3.

*Как называется первая координата точки?*

- A** Ордината
- C** Функция

- B** Абсцисса
- 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.

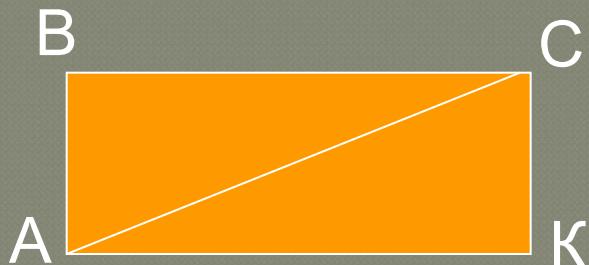
*Какое из чисел является простым?*

**A** 71

**C** 91

**B** 86

**D** 231



8.

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

$S_{ABC}$  -?

**A** 50

**C** 300

**B** 150

**D** 600

9.

*Чему равны  $2/3$  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:*

**A** четверть часа

**C** полчаса

**B** два часа

**D** три часа

11.

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

**A** 8

**C** 36

**B** 27

**D** 64

12.

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

**A** 2

**C** 4

**B** 3

**D** 5

13.

*Турист проехал на велосипеде 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.*

**A** Высшая математика  
**C** Арифметика

**B** Алгебра  
**D** 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*

**A** линейка

**C** транспортир

**B** циркуль

**D** уровень

2.

*Биссектриса угла-это...*

**A** отрезок

**C** прямая

**B** луч

**D** точка

3.

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

**A** 13

**C** 26

**B** 18

**D** 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»?*

- A** Диоген  
**C** Пифагор

- B** Лобачевский  
**D** Эвклид

14.

*Какая мера площади наибольшая?*

- A** км<sup>2</sup>  
**C** гектар

- B** ар  
**D** акр

15.

*Какая из наук не относится непосредственно к математике?*

- A** Алгебра  
**C** Комбинаторика

- B** тригонометрия  
**D** Механика

## 3 отборочный тур

*Расположите меры длины в порядке  
убывания*

**A** миля

**C** метр

**B** сантиметр

**D** дюйм



# Ответы 3 отборочного тура

- А Миля**
- С Метр**
- Д Дюйм**
- В Сантиметр**



1.

*Кто из перечисленных женщин является математиком?*

**А** Н. Подольская

**С** С. Ковалевская

**В** Л. Рубальская

**Д** Г. Наводворская

2.

*Назовите самое маленькое натуральное число*

**А** -1

**С** 1

**В** 0

**Д** 10

3.

*Арбуз весит пол-арбуза и ещё 6кг.*

*Сколько весит арбуз?*

**А** 3кг

**С** 9кг

**В** 6кг

**Д** 12кг

4.

*Наука о решении уравнений*

- A** Геометрия  
**C** Стереометрия

- B** Физика  
**D** Алгебра

5.

*Укажите число, обратное числу 0,4*

- A** 4/10  
**C** 10/4

- B** -0,4  
**D** 2/5

6.

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

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

- B**  $M=c/C$   
**D**  $M=cM/C$

7.

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



**A**  $-x > -y$

**B**  $-x < -y$

**C**  $-x = -y$

**D** сравнить

невозможно

8.

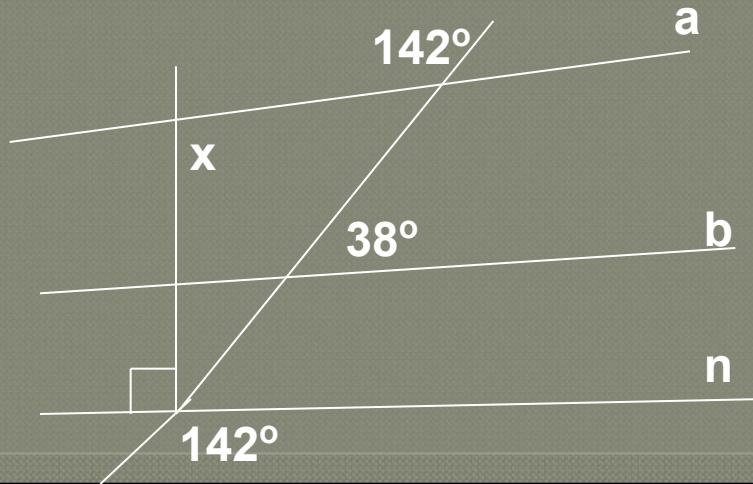
2/3 числа равны 18. Найдите это число.

**A** 6

**B** 12

**C** 9

**D** 27



9.

Найдите  $x$ .

**A**  $142^\circ$

**B**  $90^\circ$

**C**  $38^\circ$

**Д** не

**п** хватает данных

10.

*Укажите верную пропорцию*

А  $3:5=10:12$

В  $3:8=5:6$

С  $3:7=6:14$

Д

5:3=10:8

11.

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

А 16

В 17

С 34

Д 32

12.

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

А  $2/3$

В  $1/5$

С  $1/9$

Д  $1/2$

13.

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

- A**  $a^2 < a^3$   
**C**  $a^2 = a^3$

**B**  $a^2 > a^3$

**D** не хватает

данных

14.

*Если к 2008 прибавить 2008 сотых, то  
Получится*

- A** 2008,02008  
**C** 2028,08

**B** 2008,2008

**D** 2208,8

15.

*С помощью какого инструмента нельзя  
построить угол?*

- A** экип  
**C** отвес

**B** транспортир

**D** теодолит

Молодцы, спасибо за игру!

