

---

И.В.Петухова, МОУ СОШ №4, г.Полярные Зори Мурманской области,  
учитель

**Кто хочет  
стать  
отличником?**

Сопоставить математические действия и обратные к ним:

*деление*

*сложение*

*возведение в степень*

*умножение*

*вычитание*

*возведение в степень*

*извлечение корня*

*извлечение корня*



**Успехов!**

<http://jonnis.ru>

# 1. Приведённое квадратное уравнение можно решить при помощи:

Т.Пифагора

Т.Фалеса

Т.Виета

Признаков делимости

**2. Какой из этих формул нет среди формул сокращённого умножения?**

Квадрат суммы

Разность кубов

Куб разности

Сумма квадратов

### **3. Центр описанной около треугольника окружности – точка пересечения**

**биссектрисс**

**Серединных перпендикуляров**

**медиан**

**ВЫСОТ**

**4. Комбинация математических знаков и букв, выражающая какое-либо предложение, называется**

функцией

тождеством

равенством

формулой



## 5. Что позволяет отыскать среди данных чисел простые?

Треугольник Паскаля

Решето Эратосфена

Кубик Рубика

Бином Ньютона

**6. Число, которое равняется сумме всех своих делителей (исключая само это число) называется**

**совершенным**

**идеальным**

**простым**

**великолепным**

**7. В каком треугольнике высоты пересекаются в одной из его вершин?**

тупоугольном

равнобедренном

прямоугольном

равностороннем

## 8. Математик, которого называют отцом алгебры - это

Франсуа Виет

Джероламо Кордано

Муса-аль-Хорезми

Эварист Галуа

## 9. Иррациональное число - это

Конечная десятичная дробь

Бесконечная непериодическая  
десятичная дробь

Обыкновенная дробь

Бесконечная периодическая  
десятичная дробь

**10.** Половина – треть его. О каком числе идёт речь?

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4}$$

Нет такого числа

1,5

Расположить в порядке  
изучения неравенств в школе:

линейные

дробные

**Отборочный тур**

квадратные

числовые



**Удачи!**

<http://jonnis.ru>



1. Арбуз на  $\frac{4}{5}$  кг тяжелее, чем арбуза. Сколько весит арбуз?

$$\frac{4}{5} \text{ кг}$$

$$\frac{5}{4} \text{ кг}$$

$$4 \text{ кг}$$

$$5 \text{ кг}$$

**2.** Товар сначала подешевел на 10%,  
затем подорожал на 10%. В  
результате цена товара

Осталась прежней

повысилась

понижилась

Невозможно определить

**3.** Смешали 2л сока с 10% содержанием сахара и 3л сока с 15% содержанием сахара, тогда % содержания сахара в смеси:

5%

25%

12,5%

13%

4. Кирпич весит полкирпича и ещё 1,5кг. Сколько весит кирпич?

*2кг*

*3кг*

*0,75кг*

*0,5кг*

**5.** У Пети на куртке 3 кармана.  
Сколькими способами он может  
разложить 2 монеты в эти карманы?

6

3

4

2

6. Числа – близнецы это:

противоположные

равные десятичные  
и обыкновенные дроби

простые числа,  
разность которых равна 2

таких чисел нет

7. Как называются треугольники со сторонами 13,14,15 или 51,52,53?

египетскими

диофантовыми

Не имеют определённого  
названия

героновые

8. Центр тяжести треугольника – это точка пересечения:

медиан

высот

биссектрис

Серединных перпендикуляров



**9.** Пруд зарастает кувшинками. Площадь, занимаемая ними ежедневно удваивается. За 29 дней пруд зарос наполовину. За какое время пруд зарастёт полностью?

58

30

33

87

10. Метод координат возник  
благодаря работам:

Э.Безу

Ф.Виета

Р.Декарта

Л.Эйлера

Расположить геометрические  
Объекты по количеству вершин,  
начиная с наибольшего

треугольник

О **ромб** **шестиугольный** **тетра**  
**куб**

угол



**Везения!**

<http://jonnis.ru>

1. Какое из этих словосочетаний не является правильным математическим термином

Среднее  
геометрическое

Среднее  
гармоничное

Среднее  
логическое

Среднее  
арифметическое

2. На чёрно-белой фотографии чёрный цвет составляет 80% площади. Эту фотографию увеличили в 3 раза. Какой процент составляет белый цвет на увеличенной фотографии

20%

30%

40%

80%

3. Площадь правильного треугольника равна 36. Отрежем от каждой вершины по маленькому правильному треугольнику так, чтобы остался правильный шестиугольник. Какова площадь этого шестиугольника?

26

24

28

30

4. Первая русская женщина математик  
Софья Ковалевская стала систематически  
изучать курс высшей математики с

10лет

5лет

15лет

18лет



## 5. Кому принадлежит создание первой счётной машины?

Леонардо  
Эйлеру

Бонавентура  
Кавальери

Блезу  
Паскалю

Карлу  
Фридриху Гауссу

6. Тригонометрические формулы, позволяющие определить синус и косинус острых углов, больших 90 градусов, называются формулами

приведения

сложения

уменьшения

изменения

**7.** Равенство, верное при любых значениях, входящих в него букв называется:

уравнением

тождеством

выражением

неравенством

**8.** Какое равенство не может быть верным?

$$\sin \alpha = 0,5$$

$$\cos \alpha = -\sqrt{\frac{3}{14}}$$

$$\sin \alpha = \frac{\sqrt{8}}{2}$$

$$\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

9. Какое из утверждений не является верным? В одной точке пересекаются

Высоты треугольника

Средние линии треугольника

Медианы треугольника

Биссектрисы треугольника

10. Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 10 км/ч и 1 ч со скоростью 7 км/ч. Какова его средняя скорость?

8,5 км/ч

27 км/ч

9 км/ч

5,66 км/ч

Расположить числа в порядке  
убывания

0,6

$\frac{1}{2}$

$-\frac{1}{3}$

-2

$-\frac{1}{3}$

0,6



Победы!

<http://jonnis.ru>



**1.** Семь осликов за три дня съедают 21 мешок корма. Сколько корма нужно 5 осликам на 5 дней?

25

15

10

20

**2. Выбери «лишний» термин  
среди следующих**

отрезок

луч

интервал

модуль

### 3. Алгебраическое уравнение $n$ -ой степени:

имеет  $n$  корней

имеет не менее  $n$  корней

имеет не более  $n$  корней

не имеет корней

**4. Ортоцентр треугольника –это точка пересечения:**

**медиан**

**ВЫСОТ**

**биссектрис**

**Серединных перпендикуляров**

**5.** Вадим участвует в соревнованиях по бегу. В какой-то момент оказалось, что впереди него бежит треть всех участников, сзади – половина, а рядом никого нет. Сколько человек участвуют в забеге

6

5

12

18

**6.** Раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций можно составить из заданных объектов – это:

арифметика

тригонометрия

комбинаторика

геометрия

**7.** Какое из этих чисел не равно остальным?

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{3}$$

30%  
от 1

0,3

**8.** Сколько осей симметрии имеет квадрат?

4

6

8

2



9. Баранка имеет форму:

эллипсоида

тора

цилиндра

многогранника

**10.** Лобачевский Николай  
Иванович в 1826 году сделал  
сообщение об открытии  
НОВОЙ:

формулы

теоремы

геометрии

гипотезы



## **Используемая литература:**

Барышникова Н.В. Нестандартные уроки. –  
Волгоград: Учитель, 2007.

Власова Т.Г. Предметная неделя математики в  
школе. –  
Ростов-на-Дону.:Феникс, 2007.

Кушнир И. Геометрия 7-9. –  
Киев: Факт, 1999

Иллюстрация:

[http://www.jonnis.ru/index.php?option=com\\_true&Itemid=58  
&func=detail&catid=45&id=8564](http://www.jonnis.ru/index.php?option=com_true&Itemid=58&func=detail&catid=45&id=8564)