

**Математический конкурс:**  
**«Самый умный десятиклассник».**  
**2017-2018 учебный год.**  
*Подготовила Быкова М.Н.*

# Математический конкурс: «Самый умный десятиклассник».

## Описание мероприятия.

Конкурс проводится в три тура, на каждом из которых учащиеся должны ответить на вопросы математического содержания. Ответы можно давать в письменном виде. Ответ на каждый вопрос дается практически сразу, время на обдумывание не предоставляется. Тем самым проверяется уровень теоретических знаний учащихся по математике.

Победитель определяется по количеству набранных очков за все три тура

## Задачи конкурса:

**Образовательные:** повторить теоретические сведения, необходимые для продолжения образования.

**Воспитательные:** воспитание мотивации к учению, т.е. потребности, желания приобретать знания; воспитание настойчивости и терпения.

**Развивающие:** развить внимание, познавательную активность, память.

## 1 раунд.

1. Может ли при умножении получиться нуль? (Да.)
2. Четырехугольник с прямыми углами. (Прямоугольник.)
3. Прибор для измерения углов. (Транспортир.)
4. Наименьшее натуральное число. (1)
5. Чему равен угол в квадрате? ( $90^\circ$ .)
6. Прибор для построения окружности. (Циркуль.)
7. Результат деления. (Частное.)
8. Угол, меньше прямого угла. (Острый.)
9. Часть прямой, ограниченная одной точкой. (Луч.)
10. Угол, больше прямого угла, но меньше развернутого. (Тупой.)
11. Угол, на который поворачивается солдат по команде «Кругом». ( $180^\circ$ .)
12. Часть прямой, ограниченная двумя точками. (Отрезок.)
13. Отрезок координатной прямой, длина которого равна 1. (Единичный.)
14. Прямоугольник с равными сторонами. (Квадрат.)
15. Сколько осей симметрии имеет ромб? (Две.)
16. Результат сложения. (Сумма.)
17. Равенство, содержащее неизвестное. (Уравнение.)
18. Луч, делящий угол пополам. (Биссектриса.)
19. Треугольник с равными сторонами. (Равносторонний.)
20. Сумма длин всех сторон многоугольника. (Периметр.)
21. Какая дробь меньше единицы? (Правильная.)
22. Как найти неизвестное делимое? (Частное разделить на делитель.)
23. Наименьшее простое число. (2.)

24. что получится, если  $a:0$  ? ( На нуль делить нельзя.)

## **2 раунд.**

1. Что больше: 2 дм или 23 см? (23 см)
2. Что больше: 2 м или 201 см? (201 см)
3. Что меньше: 0,7 или  $\frac{4}{5}$ ? (0,7)
4. Что меньше:  $\frac{2}{5}$  или 0,5? (2,5)
5. Что больше: -5 или -10? (-5)
6. Что больше: -0,5 или 0,5? (0,5)
7. Что меньше: 1 или 0? (0)
8. Чему равен развернутый угол? ( $180^\circ$ .)
9. Результат умножения. (Произведение.)
10. На какое число делить нельзя? (на нуль.)
11. Результат вычитания. (Разность.)
12. Сколько весит килограмм? (1000г)
13. Как читается вторая степень числа? (Квадрат.)
14. Как называется третья степень числа? ( Куб.)
15. Когда произведение равно нулю? (Когда один из множителей равен нулю.)
16. Отрезок, соединяющий две точки окружности. (Хорда.)
17. Самая большая хорда. (Диаметр.)
18. Какую часть часа составляют 20 минут? ( $\frac{1}{3}$ )
19. Какую часть минуты составляют 15 с? ( $\frac{1}{4}$ )
20. Если радиус равен 6 см, то чему равен диаметр? (12 см)
21. Чему равен корень уравнения  $|x| = -7$ ? (Не существует.)

## **3 раунд.**

1. Утверждение, требующее доказательства. (Теорема.)
2. Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром. (Радиус.)
3. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. (Медиана.)
4. График квадратной функции. ( парабола.)
5. Какие стороны параллелограмма параллельны? ( Противоположные.)
6. Отношение противолежащего катета к гипотенузе (синус)
7. Отношение прилежащего катета к гипотенузе (косинус)
8. Отношение противолежащего катета к прилежащему (тангенс)
9. Утверждение не требующее доказательства (аксиома)
10. Ромб, у которого все углы прямые (квадрат)
11. Простейшие геометрические фигуры ( точка, прямая, плоскость)
12. Сколько метров в сантиметре (100 см)
13. Сколько нулей в миллионе? (шесть)
14. Сколько секунд в минуте (60 с)
15. Самое маленькое трехзначное число (100)
16. Сотая часть величины (1%)
17. Наибольшее двузначное число (99)
18. Сколько минут в часе (60 минут)
19. Чему равен тангенс  $45^\circ$ .

20. Чему равен косинус  $60^\circ$
21. Чему равен синус  $30^\circ$
22. Приведите пример четной функции.