

Вопросы полуфинала по категориям



«Основы математики»

- 1. Как называется результат сложения?
- 2. Какое действие выполняется первым:
 - сложение или умножение?
- 3. Как называются числа при вычитании?
- 4. Как называются числа, используемые при счете?



- 5. Как найти неизвестный множитель?
- 6. Что называется периметром многоугольника?
- 7. Назовите число противоположное числу -18 .
- 8. Вычислите $-8+10$
- 9. Как называется сотая часть числа?
- 10. Натуральное наименьшее число?



- 11. Как найти площадь прямоугольника?
- 12. Чему равна сумма двух противоположных чисел?
- 13. Как называется вторая координата точки?
- 14. Найдите четвертую часть от 80.
- 15. Площадь квадрата 25 м^2
- Чему равен периметр квадрата?



«Геометрия»

- 1. Сколько сторон у шестиугольника?
- 2. Как называется утверждение, требующее доказательства?
- 3. Чему равна сумма углов треугольника?
- 4. Как называются стороны прямоугольного треугольника?
- 5. Как называется отрезок, соединяющий две точки окружности?



- 6. Как называется отрезок , соединяющий противоположные вершины четырехугольника?
- 7. Сколько прямых можно провести через одну точку?
- 8. Сумма острых углов прямоугольного треугольника?
- 9. Сколько биссектрис в треугольнике?



- 10. Как называется четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны?
- 11. Диагонали ромба перпендикулярны – верны?
- 12. Какая теорема связывает стороны прямоугольного треугольника?
- 13. Чему равен $\cos 60^\circ$.



- 14. Чему равен угол между касательной и радиусом, проведенным в точку касания?
- 15. Как называется треугольник у которого один угол тупой?



«Алгебра»

- 1. Как называется равенство с переменными?
- 2. Графиком линейной функции является...
- 3. Чему равняется 3^3 ?
- 4. Чему равно произведение любого числа на 0?
- 5. Сколько корней имеет уравнение $x^2 = -4$?



- 6. Как называются числа стоящие при переменных?
- 7. $\sqrt[4]{16}$
- 8. Как называется функция вида $y=ax^2+bx+c$?
- 9. Какие слагаемые называются подобными?
- 10. Что означает n в выражении a^n ?



- 11. Чему равно число π ?
- 12. Что больше 3 или $\sqrt{11}$?
- 13. Все числа образуют, множество каких чисел?
- 14. Кто из ученых установил связь между корнями квадратного уравнения?
- 15. Синоним слова сократить в математике?



«Общие знания»

- 1. Как называется треугольник, у которого все стороны равны?
- 2. Произведение двух отрицательных чисел, какое число?
- 3. Команда «кругом» это поворот, на сколько градусов?
- 4. Единица скорости на море?
- 5. Графиком квадратичной функции является...



- 6. Как называется сторона прямоугольного треугольника, лежащая против угла 90° ?
- 7. Отрицательное наибольшее число?
- 8. Как называется отрезок, соединяющий соседние вершины четырехугольника?
- 9. Как найти неизвестное слагаемое?
- 10. Как называется первая координата точки?



- 11. Как называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие нет?
- 12. Закончи формулу $(a+b)(a-b)\dots$
- 13. Свойство диагоналей прямоугольника?
- 14. Заменяй положительной степенью a^{-3}
- 15. Чему равен катет лежащий против угла 30 градусов?



Финал



Категория «Геометрия»

- 1. Чему равен внутренний угол правильного шестиугольника?
- 2. Какой треугольник называется «египетским»?
- 3. Один из углов параллелограмма 60. Найдите остальные три угла.
- 4. Какую теорему нужно использовать, чтобы разделить отрезок на n равных частей?



Категория «Алгебра»

- 1. Вычислить $\sqrt[3]{(-1)}$?
- 2. Как выяснить когда и сколько корней имеет квадратное уравнение?
- 3. Чему равна сумма и произведение корней приведенного квадратного уравнения по теореме Виета?
- 4. Когда дробное выражение не имеет смысла?



Категория «Общие знания»

- 1. Какая теорема называется обратной данной?
- 2. Какие числа называются взаимно-обратными?
- 3. $\sqrt{3}$ - это число принадлежит множеству каких чисел?
- 4. В геометрии сначала формулируются аксиомы, а затем на их основе доказываются другие утверждения. Какой древнегреческий ученый впервые изложил такой подход в своих трудах?

