1 раунд (играет 8 игроков)

1. Формула площади прямоугольника со сторонами *а* и *в*. (S = ab)

2. Единица измерения скорости на море. (Узел)

3. Чему равно произведение: 13 \* 25 \* 0 \* 0,1? (Ноль)

4. Что легче: 1 килограмм ваты или 1 килограмм железа? (Равны)

5. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько километров проехал ямщик? (5 км)

6. Площадь прямоугольника равна 36 см2. Чему равна сторона квадрата с такой же площадью? (6см)

7. Как назвать, одним словом сумму длин всех сторон многоугольника? (Периметр)

8. Наименьшее, натуральное число. (1)

9. Чему равен объем куба с ребром *а*? (а3)

10. Чему равна 1/4 часть часа? (15 мин)

11. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром. (Радиус)

12. Шла старуха в Москву. Навстречу ей 2 старика. Сколько человек шло в Москву? (1 старуха)

13. К натуральному числу справа приписали три нуля. Во сколько раз увеличилось число? ( В 1000 раз)

14. Площадь квадрата равна 100 см2. Чему равен его периметр? (40см)

15. Имеется 2 сосуда. Объем первого сосуда 1 л, второго 10 дм 3. Вместимость, какого сосуда меньше? (Они равны)

16. Чем больше из неё берешь, тем больше она становится? (Яма)

17. Чему равен объем куба с ребром 2? (8)

18. Какая фигура называется ромбом? (Дать определение)

19. Самая большая хорда – это … (Диаметр)

20. Найдите корень уравнения х2 = - 4. (Нет решения)

Если 2 игрока набрали одинаковое наименьшее число баллов, то ведущий задает следующие вопросы.

21. График функции y = 2x + 3. (Прямая)

22. Как называется первая координата точки? (Абсцисса)

23. В пуде 16,38 кг. Округлите до единиц. (16)

24. Как называется удвоенный радиус? (Диаметр)

Взаимопроверка: игроки объявляют число баллов.

Раунд 2 (играет 7 игроков)

1. Как называется расстояние между концами отрезка? (Длина)
2. 3 в квадрате равно 9, 4 в квадрате равно 16. Чему равен угол в квадрате? (900)
3. Чему равна сумма чисел от -200 до 200? (0)
4. Какие цифры употребляются в десятичной системе? (Арабские)
5. Какую часть часа составляет 20 минут? (Третью)
6. Какой знак нужно поставить между 2 и 3, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3? (Запятую)
7. Как называется натуральное число, имеющее более 2-х делителей? (Составное)
8. Французский математик, который ввел координатную плоскость? (Декарт)
9. Натуральные числа, противоположные им числа и ноль называются ……. (Целыми числами)
10. Что определяет положение точки на плоскости? (Координаты)
11. Прибор для измерения углов? (Транспортир)
12. Петух, стоя на одной ноге весит 3 кг, сколько он весит стоя на двух ногах? (3кг)
13. Горело 5 свечей, 2 из них потушили. Сколько свечей осталось? (2)
14. Из Москвы в Ленинград вышел поезд со скоростью 60 км/ч, а из Ленинграда в Москву со скоростью 60 км/ч. Какой из поездов будет дальше от Москвы в момент встречи? (Оба будут на одинаковом расстоянии)
15. Корни уравнения х2 = 4? (-2; 2)

Если 2 игрока набрали одинаковое минимальное число баллов, то ведущий задает следующие вопросы.

1. Сумма углов четырёхугольника равна ….. (3600)
2. Что больше? 5 или корень из 28. (√28)
3. Какая дробь меньше 1? (Правильная)
4. Как называется замкнутая ломаная, состоящая из 3 звеньев? (Треугольник)
5. Как называется часть плоскости, ограниченная окружностью? (Круг)
6. Сколько вершин у куба? (8)

Взаимопроверка: игроки объявляют число баллов.

Раунд 3 (играет 6 игроков)

1. С помощью графика найдите: область определения, область значения функции, нули функции, промежутки, в которых функция возрастает, и промежутки, в которых функция убывает.

Каждому участнику выдаются графики функции и время на подготовку.

Пока игроки выполняют задания, проводится игра с болельщиками.

ВОПРОСЫ БОЛЕЛЬЩИКАМ

1. Какая собачка получится из 16 кг хвойного дерева? ПУДЕЛЬ
2. Какой получится струнный инструмент, если на участке в 100 кв м звучит одна и та же нота? АРФА
3. Какая мера длины определяется двумя нотами? МИЛЯ
4. Если поздней осенью в 10 часов вечера идет дождь, то возможно ли через 48 часов солнечная погода? НЕТ, БУДЕТ ТЕМНО.
5. 1 человек купил 3 коз и заплатил 1000 тенге. Спрашивается: по чему каждая коза пошла? ПО ЗЕМЛЕ.
6. Чем кончается день и ночь? МЯГКИМ ЗНАКОМ.
7. На что похожа половина яблока? НА ДРУГУЮ ПОЛОВИНУ.
8. Какое государство в своем названии содержит степень буквы? КУБА.
9. Даны числа: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9. Что больше: сумма их или произведение? СУММА.
10. 60 листов книги имеют толщину 1 см. Какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц? 2 СМ.
11. Как называется функция вида у = ах2+ вх +с ? КВАДРАТИЧНАЯ.
12. Угол, на который поворачивается солдат по команде «кругом»? 180.
13. Сын с отцом, да дедушка с внуком. Много ли их? 3.

ОТВЕТЫ ИГРОКОВ.

4 раунд (играет 5 игроков)

1. На дереве сидели 10 птиц. Охотник выстелил и подстрелил 1 птицу. Сколько птиц осталось на дереве? НИ ОДНОЙ.
2. Электропоезд едет с востока на запад, ветер дует с севера на юг. В какую сторону отклоняется дым от поезда? ЭЛЕКТРОПОЕЗД НЕ ДЫМИТ.
3. Какие числа употребляются при счете? НАТУРАЛЬНЫЕ
4. Сколько будет десятков, если 3 десятка умножить на 2 десятка? 60.
5. Теорема Пифагора.
6. Что называется средней линией треугольника?
7. Косинусом острого угла в прямоугольном треугольнике называется…
8. Сформулируйте свойство смежных углов.
9. Сформулируйте определение биссектрисы угла.
10. Сформулируйте определение синуса острого угла в прямоугольном треугольнике.
11. Как называются числа, имеющие более двух делителей? СОСТАВНЫЕ.
12. Ромб- это …..
13. Число а - отрицательное. Какой знак имеет а в 19 степени? МИНУС.
14. Один угол равен 50 градусов, а другой 100. Являются ли они смежными? НЕТ.
15. Как называется математическое выражение, требующее доказательство. ТЕОРЕМА.

5 раунд (играет 4 игрока).

Участникам предлагаются письменные задания.

Задание. Найдите область определения функции:

1) y = √- 6x2 + 6x + 36 3) y = √- 5x2 + 11x - 6

2) y = √ 2x2 - 3x - 5 4) y = √- x2 + 2x + 15

Пока участники выполняют задание, подвести итоги за 4 раунда.

ОТВЕТЫ УЧАСТНИКОВ.

6 раунд (играет 3 игрока)

1. Что за цифра акробатка, если на голову станет, ровно на 3 меньше станет? Ответ 9.

2. Назвать пять дней подряд, не пользуясь указаниями чисел, месяца и не называя дней недели. ПОЗАВЧЕРА. ВЧЕРА. СЕГОДНЯ. ЗАВТРА. ПОСЛЕЗАВТРА.

3. Представь, что ты - капитан корабля. На корабле 25 матросов, каждому матросу по 25 лет. Сколько лет капитану?

4. Самолет летит от Москвы до С - Петербурга 1 час 20 минут, а обратно 80 минут. Почему так? 1ч 20 мин = 80 мин.

5. Какие часы показывают верное время только 2 раза в сутки? ЧАСЫ, КОТОРЫЕ ОСТАНОВИЛИСЬ.

6. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? БЕЗ ДРОБИ.

7. Как далеко в лес может забежать заяц? ДО СЕРЕДИНЫ.

8. Свойство медианы равнобедренного треугольника?

9. Что является графиком линейной функции?

10. Какой отрезок называется радиусом? Диаметром?

11. Раздел геометрии, изучающий свойства фигур на плоскости? ПЛАНИМЕТРИЯ.

12. Как называется утверждение, принимаемое без доказательств? АКСИОМА.

13. Найдите 1/3 часть от 60. Ответ 20.

14. Как называется сотая часть числа? ПРОЦЕНТ.

15. Первая женщина математик? С. КОВАЛЕВСКАЯ.

7 раунд (играют 2 игрока)

Игроки выполняют задание на внимание, (смотри приложение). Игроки на время находят цифры от 1-40 в порядке счета.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | | 35 | | 32 | | | 17 | | | | 3 | | | |
| 12 | |  | | 4 | | | | | | | 23 | | | |
| 22 | | | | 33 | | 30 | | | 11 | | 18 | | 29 | |
| 8 | | | | 34 | |
| 24 | | | | | | | 13 | | | |
| 40 | 16 | | | 2 | | | | 39 | | | 25 | | | 37 |
| 19 | | | | 27 | | | | 5 | | | 7 | | | 31 |
| 26 | | | 36 |  | 9 | | | | | 28 | | 14 | | |
| 6 | | | 38 | 21 | 15 | | | | | 10 | 20 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29 | | 14 | | 5 | | | 20 | | | | 8 | | | |
| 24 | | 40 | | 33 | | | | | | | 19 | | | |
| 10 | | | | 17 | | 39 | | | 3 | | 28 | | 1 | |
| 23 | | | |  | |
| 9 | | | | | | | 11 | | | |
| 30 | 15 | | | 36 | | | | 32 | | | 38 | | | 12 |
| 2 | | | | 13 | | | | 22 | | | 27 | | | 34 |
| 21 | | | 35 | 7 | | | | | | 16 | | 31 | | |
| 6 | | | 26 |  | 4 | | | | | 25 | 37 | 18 | | |