

«Слабое звено – кто умнее?»

- старшие классы. 8 классы (по четыре человека из класса + капитаны)

Ведущий – учитель математики

Цели и задачи:

проверка знаний учащихся по изученным темам;

развитие интеллектуальных умений и навыков: умение анализировать, систематизировать, находить общие признаки, развитие нестандартного логического мышления;

привитие интереса к предмету.

воспитание ответственности, собранности, математической культуры.

Вся игра состоит из 4 раундов.

После каждого раунда – музыкальная пауза (участники музыкального кружка)

Вопросы для I, II, III, IV раундов (ответы записываются на бланке – затем озвучиваются у микрофона – жюри фиксирует правильность ответа и начисляет очки)

Звучит музыка – группа Пикник «Герой».

1 раунд (отвечает вся команда) – время на каждый вопрос 5-7 секунд, отвечают по очереди, если неправильный ответ – отвечает соперник.

Вопросы диктует ведущий (у жюри – копии)

1. Часть прямой, ограниченная с двух сторон. (Отрезок)
2. Один из смежных углов равен 30° , чему равен второй угол? (150°)
3. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. (Медиана)
4. Диагонали параллелограмма... (пересекаются в одной точке и делятся её пополам)
5. Периметр квадрата равен 20 см. Чему равна его площадь. (25 см^2)
6. Если накрест лежащие углы равны, то... (прямые параллельны)
7. Стороны треугольника 3, 4, 10. Чему равен его периметр. (Такого треугольника не существует)
8. Один из углов прямоугольного треугольника равен 35° . Чему равен второй угол. (55°)
9. Стороны прямоугольника равны 4 см и 2 см. Чему равна его площадь? (8 см^2)
10. Один из вертикальных углов равен 70° . Назовите все оставшиеся углы. (110° , 70° , 110°)
11. Периметр квадрата 24 см. Чему равна его площадь. (36 см^2)
12. Луч, делящий угол пополам. (Биссектриса)
13. Если соответственные углы равны, то ... (прямые параллельны)
14. Как называется треугольник со сторонами 3, 4, 5. (Египетский)

15. Площадь прямоугольника равна 200 см, одна из сторон равна 20 см. Чему равна другая сторона? (10 см)
16. Диагонали ромба... (взаимно перпендикулярны и делят углы пополам)
17. Прямые пересекающиеся под углом 90 градусов называются...(перпендикулярные)
18. $2^2 = 4$, $3^2 = 9$, чему равен угол в квадрате. (90^0)
19. Диагонали прямоугольника... (равны)
20. Площадь прямоугольника равна 100 см^2 , одна из сторон 5 см., чему равна другая. (20 см.)

Музыкальная пауза – частушки. Исполняют уч-ся 8 класса.

Жюри – итоги 1 раунда.

2 раунд – «Риск благородное дело». Команда выставляет одного человека на вопрос (без повторов). Условия, как и в 1 раунде.

1. Один из углов в равнобедренном треугольнике равен 100° . Чему равны остальные углы. (40° ; 40°)
2. Двое играли в шахматы два часа. Сколько времени играл каждый? (2 часа)
3. Как называются стороны в треугольнике, образующие прямой угол? (Катеты)
4. Если две прямые параллельны третьей, то... (они параллельны)
5. Четырёхугольник называется параллелограммом, если... (стороны попарно параллельны)
6. Параллелограмм, у которого один угол прямой является... (прямоугольником)
7. Трапеция называется равнобедренной, если ... (боковые стороны равны)
8. Сумма углов параллелограмма. (360°)
9. Утверждение, которое нужно доказывать. (Теорема)
10. Площадь квадрата равна 49 см^2 . Чему равен его периметр? (28 см)
11. В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведённая к основанию, является... (высотой и медианой)
12. Назовите наибольшее отрицательное число. (-1)
13. Отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой окружности. (Радиус)
14. Если три стороны одного треугольника... (3 признака равенства треугольников)
15. Сумма углов в треугольнике. (180°)
16. Какой учёный-математик был чемпионом олимпийских игр по кулачному бою? (Пифагор)
17. Если в треугольнике два угла равны, то... (он равнобедренный)
18. Стороны прямоугольника 7 м. и 5 м. Чему равен его периметр? (24 м)

19. Наименьшее натуральное число. (1)
20. Сколько острых углов может иметь треугольник? (2 или 3)

Музыкальная пауза – частушки. Исполняют уч-ся 8 класса.

Жюри – итоги 2 раунда.

Звучит музыка – конкурса капитанов (из КВН).

3 раунд – конкурс капитанов (можно использовать по три подсказки от команды).

1. Сумма длин всех сторон многоугольника. (Периметр)
2. Четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две нет. (Трапеция)
3. Сколько осей симметрии имеет квадрат. (4)
4. Сколько вершин у ромба. (4)
5. Древнегреческий математик, астроном, философ, именем которого названа теорема о пропорциональных отрезках (Фалес)
6. Кратчайшее расстояние от точки до прямой. (Перпендикуляр)
7. Результат деления. (Частное)
8. Развёрнутый угол равен... (180°)
9. Единица измерения угла. (Градус)
10. Угол меньший 90° . (Острый)
11. Угол в 30° рассматривают в лупу, увеличивающую в три раза. Чему будет равен угол? (30°)
12. Ромб с прямым углом. (Квадрат)
13. Общее свойство для диагоналей прямоугольника и квадрата. (Они равны)
14. Наибольшее трёхзначное число. (999)
15. Периметр равностороннего треугольника со стороной a . ($3a$)
16. Сумма двух углов равна 150° , Могут ли они быть смежными? (Нет)
17. Катет, лежащий против угла в 30° ... (равен половине гипотенузы)
18. Сумма острых углов в прямоугольном треугольнике. (90°)
19. Существует ли треугольник со сторонами 1 м, 2 м, 3 м. (Нет)
20. Один из смежных углов острый. Каким углом является второй угол. (Тупым)
21. Диаметр окружности равен 12 см. Чему равен её радиус? (6 см)
22. Что больше: катет или гипотенуза. (Гипотенуза)

23. Периметр равнобедренного треугольника равен 28 см, основание 10 см. Чему равна боковая его сторона? (9 см)

24. За какую сумму учитель был предан учеником? (30 серебряников)

Жюри – итоги конкурса.

4 раунд – участвует вся команда, кроме двух человек – они готовятся принести своей команде дополнительные очки. Их задача за время 4 раунда отрепетировать частушки (выходят из зала). Остальные по старой схеме...

1. Кому принадлежат слова: “Математика ум в порядок приводит” (Ломоносов)
2. Что есть общего у равнобедренного треугольника и степени? (Основание)
3. Сколько месяцев в году содержат 30 дней. (11)
4. У отца Мэри 5 дочерей: Чача, Чече, Чичи и Чочо. Как зовут пятую дочь? (Мэри)
5. Страус, стоя на одной ноге, весит 12 кг. Сколько он будет весить, если встанет на обе ноги.
6. Периметр ромба равен 28 см. Чему равна его сторона? (7 см)
7. Если в параллелограмме диагонали равны, то это... (прямоугольник)
8. Семью восемь. (56)
9. В каждом углу сидит по кошке, напротив по три кошки, на хвосте каждой кошки по кошке. Сколько кошек в комнате? (4)
10. Сколько диагоналей в трапеции? (Две)
11. $2+2 \times 2$ (6)
12. Сотая часть числа. (Процент)
13. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на десяти руках? (50)
14. Десять картофелин сварятся за 30 минут. За сколько минут сварится одна картофелина? (30 мин)
15. Если гипотенуза и катет одного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого треугольника, то... (эти треугольники равны)
16. Против большей стороны треугольника лежит... (большой угол)
17. Если в четырёхугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то... (это параллелограмм)
18. Если углы при основании трапеции равны, то это трапеция... (равнобедренная)
19. Параллелограмм, у которого все стороны равны, называется... (ромбом)
20. В прямоугольной трапеции один из углов равен 65° . Чему равны остальные углы? ($90^\circ; 90^\circ; 115^\circ$)

Жюри – итоги конкурса.

Музыкальный раунд – Частушки.

Исполняют участники команд, которые были выбраны своей командой.

Жюри – итоги конкурса.

Вопросы для дополнительных очков – болельщики.

Отвечающего из числа болельщиков выбирают сами команды(не зная при этом вопроса).

1. Какой раздел математики изучает действия с числами? (Арифметика)
2. Сколько прямых можно провести через две точки? (Одну)
3. Как называется равенство с переменными? (Уравнение)
4. Результат, какого действия называется суммой? (Сложение)
5. Как называются две непересекающиеся прямые? (Параллельные)
6. Как называется график квадратичной функции? (Парабола)
7. Как называются числа при умножении? (Множители, произведение)
8. Какой раздел математики изучает свойства фигур? (Геометрия)
9. Какие три одинаковых числа нужно сложить, чтобы получить 18? (6)
10. Назовите сторону треугольника, лежащего против прямого угла? (Гипотенуза)
11. Запишите общий вид линейной функции? ($y = kx + b$)
12. Сколько градусов развёрнутый угол? (180°)
13. Натуральные числа, им противоположные и ноль образуют множество каких чисел? (Целых)
14. Какой угол образуют стрелки часов, показывающие три часа? (Прямой)
15. Как называется выражение, записанное с помощью знаков «больше» и «меньше»? (Неравенство)
16. Какая теорема связывает стороны прямоугольного треугольника? (Пифагора)
17. Какой учёный установил связь между корнями квадратного уравнения? (Франсуа Виет)
18. Сколько вершин у прямоугольного параллелепипеда? (8)
19. Как называется график функции обратная пропорциональность? (гипербола)
20. Какой вид имеет квадратное уравнение ($ax^2+bx+c=0$, где $a \neq 0$)

Итоги - жюри.