**Слабое звено**

**Цели игры:**

-развивать интерес к математике, расширять математическую эрудицию;

-воспитать раскованность, уверенность в общении.

**Оборудование:** показатель счета в банке.

**Правила игры.** В игре участвуют 6 играков (8-11 классы). Всего 7 раундов. 1 раунд длится 2,5 минуты, а последующие короче на 10 секунд. За это время игроки должны быстро , коротко и ясно ответить на заданные вопросы. За каждый правильный ответ игроки выигрывают по рублю. В случае неправильного ответа участники теряют сумму денег, которые не успели положить в банк. Если игроки не знают ответа, то говорят слово "пас", а слово "банк" произносят до вопроса. Ведущий читает только один раз. До игры выбирают статистическую группу из 2 человек (жюри).

ХОД ИГРЫ.

Итак, начинаем игру "Слабое звено". Познакомимся с участниками игры…

А теперь послушайте правила игры. Все вы их прекрасно знаете. Они будут приближены максимально к тем, которые вы смотрите по телевизору (или не смотрите). Правила не очень строгие, но сегодня игру проведем таким образом, чтобы выиграл сильнейший.

Всего будет 7 раундов. 1 раунд длиться 2,5 минуты, а последующие будут короче на 10 секунд. За это время вы должны быстро, кратко и ясно ответить на заданные вопросы. За каждый правильный ответ игроки выигрывают по рублю. В случае неправильного ответа вы теряете сумму денег, которые не успели положить в банк. Если не знаете ответа - говорите слово "пас", а слово "банк" должны произнести до вопроса. И еще: вопросы читаю только один раз. Итак, начинаем **I раунд**. Участники готовы?

**I раунд**

1. Отрезок, соединяющий точку окружности с её центром. (радиус)
2. График квадратичной функции. (парабола)
3. Объём 1 кг воды.(литр)
4. Чему равно произведение 13\*25\*0\*0.1 ? (0)
5. У семи братьев по одной сестренке. Сколько всего детей в семье? (8)
6. Что легче: 1 кг ваты или 1 кг железа? (одинаково)
7. Шла старуха в Москву. Навстречу ей 3 старика. Сколько человек шло в Москву? (одна старуха)
8. Что больше 18\*51 или 51\*17? (18\*51)
9. Может ли при делении получиться 0? (да)
10. Что означает слово "арифметика"? (число)
11. К натуральному числу справа приписали три нуля. Во сколько раз увеличилась число? (в1000раз)
12. Расстояние, деленное на время. (скорость)
13. Выражение, стоящее над дробной чертой. (числитель)
14. Числа, расположенные правее нуля. (положительные)
15. Инструмент для измерения и построения углов в тетради.(транспортир)
16. Автор учебника по алгебре 8-го класса. (Никольский)
17. Сколько будет 10\*10\*10. (тысяча).
18. Чему равна сумма углов в треугольнике? (180).
19. Направленный отрезок. (Вектор).
20. Утверждение, не требующее доказательства. (Аксиома).
21. Что больше -7 или +5? (+5)
22. Сколько прямых можно провести через 2 точки? (1)
23. Сумма всех сторон треугольника. (Периметр)
24. Как называется треугольник, у которого все стороны равны? (равносторонний)
25. Какой треугольник называется равнобедренным? (У которого 2 стороны равны)
26. Наименьшее натуральное число. (1).
27. Как вычисляют площадь прямоугольника? (Длину умножить на ширину)
28. Что такое квадрат? (Это прямоугольник с равными сторонами)
29. 1 кг муки стоит 80 рублей. Сколько рублей стоит 0,5 кг муки? (40 рублей)
30. Какую часть числа составляют 25%.(Четверть).
31. Сумма одночленов. (Многочлен).
32. Сколько различных биссектрис можно провести в треугольнике? (Три).
33. Отрезок, соединяющий две точки окружности. (Хорда).
34. Как называются числа при делении? (Делимое, делитель, частное)
35. Сколько будет, если 1,3 увеличить в 10 раз? (13)
36. Сколько будет, если 27 умножить на 0? (0)
37. Сколько будет, если 100 уменьшить в 4 раза? (25)
38. Инструмент для измерения углов на плоскости. (Транспортир).
39. Графиком квадратичной функции является… (Парабола).
40. Луч, делящий угол пополам. (Биссектриса).
41. Предложение, истинность которого нужно доказать. (Теорема).
42. Во сколько раз 2 меньше 54? (В 27)
43. Наименьшее чётное натуральное число. (2).
44. Какая дробь называется правильной? (У которой числитель меньше знаменателя)
45. Как называется число над чертой дроби? (Числитель).
46. Что означает черта дроби? (Действие деления).
47. Параллелограмм, у которого все стороны равны. (Ромб).
48. Чему равна четверть часа. (15 минут).
49. Наибольшая хорда в окружности. (Диаметр).
50. Число *П* равно … (3,14).
51. Графиком линейной функции является… (Прямая).
52. Сотая часть числа. (Процент).
53. Сколько цифр в математике? (10).
54. Могут ли два смежных угла быть 500 и 1000? (Нет).
55. Как называются прямые, не пересекающиеся на плоскости? (Параллельные)
56. Как называется 7-ой месяц? (Июль)
57. Как можно назвать 12 часов ночи? (Полночь)

Я не успеваю прочитать вопрос. Давайте выясним кто из вас самое слабое звено.

Запишите на листочке имя того участника, кого считаете слабым звеном. Листочки поднимайте и не опускайте до тех пор, пока мы не узнаем статистику. Послушаем статистическую группу.

Итак,..., по статистике Вы самое слабое звено, а сильное звено ... А теперь послушаем кого же выбрала команда? Команда выбрала Вас ... И вы самое слабое звено. Прощайте.

(Последнее слово выбывшего)

Начнем **II раунд**. Это раунд короче первого на 10 секунд. Начнем с сильного звена I раунда. Это были Вы-... Слушаем вопрос.

1. Сколько вершин у куба? (8)
2. Сколько секунд в 1 часе? (3600)
3. Как называется угол, равный 900? (прямой)
4. Сколько граней у куба? (6)
5. Может ли быть в треугольнике 2 тупых угла? (Нет)
6. Что общего между уравнением и растением? (Корень)
7. Как вычисляется площадь квадрата? (Сторона возводится в квадрат)
8. Как называются числа со знаком минус? (Отрицательные)
9. Назовите наименьшее трёхзначное число. (100)
10. Сколько килограммов в 10 тоннах? (10000)
11. Как называется четырёхугольник, площадь которого равна квадрату его стороны? (Квадрат)
12. Сколько дней в 5-ти неделях? (35)
13. Как называются числа при сложении? (Слагаемое, слагаемое, сумма)
14. Сколько осей симметрии имеет квадрат? (4)
15. Какой многоугольник называется правильным? (У которого все стороны и все углы равны)
16. Сколько будет, если 0,5 умножить на 8? (4)
17. Как называется часть прямой, ограниченная с одной стороны? (Луч)
18. Часть окружности. (Дуга)
19. Сколько нулей в записи числа триллион? (12)
20. Какой геометрической фигурой является грань куба? (Квадрат)
21. Сколько будет три в четвертой степени? (81)
22. Какая дробь называется неправильной? (У которой числитель больше или равен знаменателю)
23. Сколько углов получается при пересечении двух прямых? (4)
24. Чему равна сумма цифр в числе 3000013? (7)
25. Два числа, отличающиеся друг от друга только знаком. (Противоположные)
26. Числа, которые делятся только на 1 и на самого себя. (простые)
27. Как называется угол, меньший 900? (острый)
28. Что длиннее в одной окружности диаметр или 2 радиуса? (равны)
29. Что означает в переводе с греческого слово "геометрия"? (землемерие)
30. На что похожа половина яблока? (на другую половину)
31. Чему равен НОД(32,24)? (восьми)
32. Как называется часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих между двумя данными её точками? (отрезок)
33. Петух, стоя на одной ноге весит 3 кг. Сколько он весит, стоя на двух ногах? (3 кг)
34. На сколько полуплоскостей разбивает прямая плоскость? (на две)
35. Четырехугольник, у которого только две противолежащие стороны параллельны. (трапеция)
36. Чему равна сумма углов треугольника? (180 градусов)
37. Какими являются прямые, перпендикулярные третьей? (параллельными)
38. Как называется дробь, в которой числитель равен знаменателю? (неправильная)
39. Кто был автором первого учебника геометрии? (Евклид)
40. Что больше 0.14 или 103? (103)
41. Как называется равенство, верное при любых значениях переменных? (тождество)

Время истекло. Вы не успеваете ответить на вопрос. Пока вы думаете, пока записываете имя того участника , кого считаете слабым звеном, мы послушаем музыкальную паузу.

(муз. пауза)

А теперь узнаем, кого же выбрала команда.

Послушаем статистическую группу.

Команда выбрала Вас, ... Вы самое слабое звено. Прощайте.

(последнее слово выбывшего)

Продалжаем игру. **III раунд**. По статистике сильное звено ... Начнем с Вас. Итак,..

1. Назовите древнегреческого математика, философа, спортсмена. (Пифагор)
2. Как из трех спичек сделать четыре? (IV)
3. Полторы рыбы стоят полтора рубля. Сколько рублей стоят 5 рыб? (5 руб)
4. Под каким углом пересекаются диагонали прямоугольника? (под прямым)
5. Как называется сторона прямоугольника, противолежащая прямому углу?
6. Наука о числах, их свойствах и действиях над ними. (арифметика)
7. Кто ввёл прямоугольную систему координат? (Рене Декарт)
8. Кому принадлежит высказывание " А все-таки она вертится!" (Галилей)
9. Говорят, что математика- царица всех наук, а царица математики-... (арифметика)
10. Утверждения, которые не доказываются. (аксиома)
11. На какое наибольшее целое число делится без остатка любое целое число? (само на себя)
12. Отрезок, соединяющий вершину с серединой противолежащей стороны треугольника.(медиана)
13. Могут ли две прямые иметь две точки пересечения ?(нет)
14. Как называется раздел геометрии, в котором изучаются фигуры на плоскости?(планиметрия)
15. Как называются два угла, если они имеют одинаковую угловую меру в градусах. (равными)
16. В каком веке мы живем? (21)
17. Как называется треугольник, в котором есть тупой угол? (Тупоугольный)
18. Чему равна площадь квадрата, если сторона равна 7 см? (49 кв. см)
19. Сколько лет в одном веке? (100)
20. Сколько будет 16,5 умножить н 2? (33)
21. Сколько будет 15 : 15? (1)
22. S квадрата 64 см2, а его сторона?(8 см)
23. Как называются стороны в прямоугольном треугольнике? (Гипотенуза и катеты)
24. Какой год бывает на один день больше? (високосный)
25. Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть. (Подобные)
26. Чему равен коэффициент в выражении - а? (-1)
27. Сколько общих точек имеют 2 прямые? (1 ли не одной)
28. Сколькой сантиметров в одном дециметре? (10)
29. Какова величина развернутого угла? (1800)
30. Какой угол больше прямой или острый? (прямой)
31. Какой угол больше острый или тупой? (тупой)
32. Как называются числа 7, 0,-7 (целые)
33. Каких не бывает диаграмм: круговых, дуговых или столбчатых? (дуговых)
34. Сколько человек выступает в квартете? (4)
35. Дополните фразу: Вертикальные углы…(равны)
36. Может ли модуль числа быть отрицательным? (нет)
37. Единица массы драгоценных камней. (карат)
38. Назовите имя первой женщины-математика. (Ковалевская)
39. Две прямые, пересекающиеся под прямым углом. (перпендикулярные)
40. Сколько суток в 72 часах? (3)
41. Что является графиком функции y=k/x? (гипербола)
42. Найдите сумму дробей a/c+b/c. ((a+b)/c)
43. Найдите число, обратное 3/5. (5/3)
44. Скажите формулу, которой можно задать линейную функцию. (y=kx+b)
45. Равны ли диагонали прямоугольника? (равны)

Я не успеваю прочитать вопрос. Итак, кого же команда считает самым слабым звеном? Поднимите листочки. А пока послушаем статистику...

А как считает команда? ...

Прощайте.

(последнее слово выбывшего)

Начинаем **IV раунд** . ..., Вы были самым сильным звеном. Слушаем вопрос.

1. Город, состоящий из101 имени.(Севастополь)
2. Сколько музыкантов в квартете? (четыре)
3. Найдите 1% от числа 200. (число 2)
4. Можно ли делить на нуль? (нельзя)
5. Как называются прямые, образующие при пересечении прямые углы? (перпендикулярные)
6. Чему равна сумма двух противоположных чисел ? (0)
7. Как называется утверждение, которое доказывается? (теоремой)
8. Геометрическая фигура в любовных делах (треугольник)
9. Отрезок, который делит угол пополам. (биссектриса)
10. Прямоугольник, у которого все стороны равны. (квадрат)
11. Как называются параллельные стороны трапеции. (основания трапеции)
12. Продолжите теорему: средняя линия трапеции параллельна основаниям и ... (равна их полусумме)
13. Равны ли диагонали квадрата ?(равны)
14. Найдите квадратный корень из 64. (8)
15. Как называются вершины четырехугольника, не являющиеся соседними. (противолежащими)
16. Найдите сумму чисел 999 и 101. (1100)
17. Сумма длин всех сторон четырехугольника.(периметр)
18. В треугольнике известны два угла:60 градусов 40 градусов. Чему равен третий угол? (80 градусов)
19. Равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. (Уравнение)
20. Как называется результат сложения? (Сумма)
21. Сколько диагоналей можно провести в треугольнике? (ни одной)
22. Сколько бойцов было у Али – Бабы?(40)
23. Прибор для построения и измерения углов. (Транспортир)
24. Как называются натуральные числа , числа им противоположные и число 0? (Целые)

Пока команда думает, кто же самое слабое звено этого раунда послушаем музыкальную паузу.

Поднимите листочки с именем того, кто должен покинуть игру. Послушаем статистику...

Прощайте (последнее слово выбывшего)

Итак, Вы набрали...рублей. На последнем раунде сумма, положенная в банк удваивается. ..., Вы сильное звено. Слушайте вопрос.

**V раунд**

1. Параллелограмм, у которого все стороны равны. (ромб)
2. Шесть рыбаков съели 6 судаков за 6 дней. За сколько дней 10 рыбаков съедят 10 судаков?(за 6 дней)
3. Как называется отрезок, соединяющий середины боковых сторон трапеции?(средняя линия трапеции)
4. Чему равен корень квадратный из -25? (не имеет смысла)
5. Отрезок, соединяющий две точки окружности. (хорда)
6. Может ли в треугольнике быть два тупых угла ?(нет)
7. В каком треугольнике углы при основании равны? (в равнобедренном)
8. Чему равна сумма смежных углов? (180 градусов)
9. Какой угол образует часовая и минутная стрелки часов, когда они показывают 3ч?(90 градусов)
10. Представьте в виде степени произведение y3 y2. (y5)
11. Как называют деление числителя и знаменателя дроби на одно и то же натуральное число? (сокращением дробей)
12. Как называют целые числа, отрицательные и положительные дробные числа?(рациональными числами)
13. Чему равен |-7|? (7)
14. Верно ли предложение: "От перестановки слагаемых значение суммы изменяется"(нет)
15. Сколько золотых монет было у Буратино? (5)
16. Два числа, отличающихся друг от друга только знаками. (противоположные)
17. Число, определяющее положение точки на координатной прямой. (Координата)
18. какое число не является, ни отрицательным, ни положительным? (0)
19. Чему равен корень квадратный из 121? (11)
20. 152. (225)
21. привычное место непослушного ребенка. (Угол)
22. Прибор для измерения отрезков. /линейка/
23. Знак для обозначения действия вычитания? / минус/
24. как называется график квадратичной функции? / Парабола/
25. Какие числа применяют при счете предметов? /Натуральные/
26. Единица измерения углов. /градус/
27. Как называется отношение противолежащего катета к гипотенузе в прямоугольном треугольнике./ Синус/

Время. Послушаем статистику... Вы набрали...рублей. Эти деньги получит тот, кто больше даст правильных ответов. Всего 10 вопросов.

Если при этом вы ответите на одинаковое число вопросов, то будете играть до первого проигрыша. По статистике,..., Вы сильное звено.

И вы выбираете, кто же будет отвечать первым на вопрос.

Итак, начинаем...

**VI раунд**

1. Что является графиком линейной функции? (прямая )
2. Параллелограмм, у которого все углы прямые. (прямоугольник)
3. Отрезок, соединяющий середины двух сторон треугольника. (средняя линия треугольника)
4. Хорда, проходящая через центр окружности. (диаметр)
5. Как называется сумма одночленов? (многочленом)
6. Поверхность шара. (сфера)
7. Как называется треугольник, в котором два угла равны? (равнобедренным)
8. Чему равна сумма острых углов прямоугольного треугольника? (90 градусов)
9. Что представляет собой сечение шара плоскостью? (круг )
10. Как называется дробь, если ее числитель больше знаменателя. /Неправильной/
11. Какая величина квадратного уравнения указывает на количество его корней. /Дискриминант/
12. Две непересекающиеся прямые лежащие на плоскости. /Параллельные/
13. Каким действием можно заменить сумму одинаковых слагаемых. /Умножением/

ФИНАЛ

В финале участвуют три человека. Вопросы задают по очереди. 6 вопросов,  всего 18 вопросов. если участники не ответили ни на один вопрос или набрали одинаковое количество правильных ответов, то ведущий продолжает задавать вопросы.

**1 раунд «Арифметический»**

1. Результат вычитания.

1) произведение;  2) сумма; 3) частное; 4) разность.

2. Дробная черта заменяет действие:

1) вычитание; 2) размножение; 3) сокращение; 4) деление.

3. Противоположные числа – это числа, отличающиеся?

1) знаком; 2) весом; 3) видом; 4) размером.

**2 раунд «Геометрический» (12 вопросов)**

1. «Землемерие» в переводе на греческий  означает?

1)  астролябия;  2) геология;  3) геометрия; 4) гомеопатия.

2. Часть прямой, ограниченная с двух сторон.

1) точка; 2) луч; 3) отрезок; 4) угол.

3. Раздел геометрии, изучающий свойства фигур на плоскости.

1) алгебра; 2) история; 3) планиметрия; 4) стереометрия.

**3 раунд «Закончи пословицу»**

1. Семь раз отмерь –  (один  раз отрежь).

2. Один в поле  (не воин)

3. Семеро одного (не ждут)

**4 раунд «Весёлый» (8 вопросов)**

1. Петух, стоя на одной ноге весит 5 кг. Сколько он  будет весить, стоя на двух ногах?  (5 кг)

2. За  книгу заплатили 50 рублей и ещё половину стоимости книги. Сколько стоит книга? (100 руб)

3.  Яйцо всмятку варится 3 минуты. Сколько времени потребуется, чтобы сварить всмятку 5 яиц? (3 мин)

**5 раунд «Сосчитай-ка» (6 вопросов)**

1. Груша дороже яблока в 2 раза. Что дороже 8 яблок или 4 груши? (Равно)

2. В семье у каждого из 6 братьев по сестре. Сколько детей в семье?  (7)

3. Три  числа сначала сложили, потом перемножили. Получили одинаковый результат. Какие эти числа?(1 + 2+ 3 = 1·2·3)

**6 раунд «Реши уравнение» (8 вопросов)**

1. 3х – 4 = х – 8;  (Ответ: -2)

2.  2у – 12 = 18 – 4у;  (Ответ: 5)

3.  – 17 +5у = 3у +9; (Ответ: 13)

Итак, победил(а)... Поздравляем. Он(а)выиграла ... рублей. На этом игра окончена. Благодарим за внимание.