

Ключи от форта Математика



Этап 1. Переправа



- **Для первых игроков:**
- **Какое число делится без остатка на любое целое число, отличное от нуля?**
- **Ответ :0**
- **Найдите число , $1/3$ и $1/4$ которого в сумме составляют 21.**
- **Ответ: 36**
- **Каждое из трех натуральных чисел разделили на их сумму; полученные числа сложили. Что получилось в итоге?**
- **Ответ:1**
- **Чему равно частное, когда делимое и делитель равны между собой?**
- **Ответ:1**
- **Подряд выписаны 99 натуральных чисел: 1,2...,99. Сколько раз в записи встречается цифра 5?**
- **Ответ:20**



- *Для вторых игроков:*
- *К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число?*
- *Ответ:11*
- *60 листов книги имеют толщину 1 см. Какова толщина книги, если в ней 240 страниц?*
- *Ответ:2*
- *Три курицы за 3 дня снесли 3 яйца. Сколько яиц снесут 12 кур за 12 дней?*
- *Ответ:48*
- *Стоимость книги 25 р. И еще половина стоимости. Сколько стоит книга?*
- *Ответ:25*
- *Пять землекопов за 5ч выкапывают 5 м канавы. Сколько землекопов за 100ч выкопают 100м канавы?*
- *Ответ:5*



- *Для третьих игроков:*
- *Бревно длиной 5м нужно распилить на метровые чурки. Каждый распилил, занимает 1,5 мин. За сколько минут распилят бревно?*

Ответ:6

- *Двое очистили 400 картофелин: один чистил 3 штуки в минуту, второй-2; второй работал на 25 мин больше. Сколько времени работал каждый?*

Ответ:1-70, 2-95

- *Изделие весит 89,4г. Сколько тонн весит миллион таких изделий?*

Ответ:89,4т.

- *4. Трое играли в шашки. Всего сыграно три партии. Сколько партий сыграл каждый?*

Ответ:2

- Для четвертых игроков:
- Русская женщина-математик?
• Ответ: Софья Ковалевская
- Математик, проживший всего 20 лет, но обессмертивший свое имя?
• Ответ: Галуа
- Немецкий ученый, философ и лингвист, историк и биолог, дипломат и политик, математик и изобретатель?
• Ответ: Лейбниц
- Русский ученый, 19 лет был ректором Казанского университета, создатель неевклидовой геометрии?
• Ответ: Лобачевский
- Английский математик, больше известный своими физическими законами?
• Ответ: Ньютон



- ***Этап 2. «Угадай-ка!»***



с буквой «д».

д								
д								
д								
д								



Ответы.

Д	у	г	а					
Д	л	и	н	а				
Д	и	а	м	е	т	р		
Д	и	а	г	о	н	а	л	ь



Этап 3. «Игра со зрителями»



- Задание 1.
- Какое самое большое число можно написать четырьмя единицами?
- Ответ: 11^{11} (250 миллиардов единиц)
- Задание 2.
- Как можно одним мешком пшеницы, смолотив ее, наполнить два мешка, которые столь же велики, как и мешок, в котором находится пшеница?
- Ответ: надо 1-н из пустых мешков вложить в другой такой же, а затем в него насыпать смолотую муку.
- Задание 3.
- Квадрат и ромб имеют одинаковые стороны. Площадь какой фигуры больше?
- Ответ: Площадь квадрата.
- Задание 4.
- Экипаж, запряженный тройкой лошадей, проехал за 1ч 15км. С какой скоростью ехала каждая лошадь?
- Ответ: 15 км/ч.

€

X



Этап 4. «С полуслова»



• Вариант для 1-ой команды:

• 1.Инструмент для вычерчивания окружности- ...

• Ответ: циркуль

• 2.Треугольник- фигура, состоящая из...

• Ответ: трёх прямых,3-х углов

• 3.Прямые называются параллельными, если...

• Ответ: если они лежат в 1-й плоскости и не пересекаются.

• 4.Графиком линейной функции является...

• Ответ: прямая.

• 5.Аксиома- это утверждение...

• Ответ: без доказательства.

• 6. $S=ab$ - это формула...

• Ответ: площади прямоугольника

• 7.Функция вида $y=kx+b$ называется...

• Ответ: линейная.

• 8.Графиками функций $y=3x$ и $y=3x+5$ являются...

• Ответ: прямые.

• 9.Дробь называется правильной, если...

• Ответ: числитель меньше знаменателя

• 10. 125° - это угол...

• Ответ: тупой.

- Вариант для 2- ой команды.
- 1. В прямоугольнике диагонали...
 - Ответ: пересекаются в 1-й точке и в этой точке делятся пополам
- 2. Биссектриса- это луч...
 - Ответ: луч, который делит угол пополам.
- 3. Плата за кредит?
 - Ответ: Процент.
- 4. $|-20| = \dots$
 - Ответ: 20
- 5. Трапеция- это четырех угольник, у которого...
 - ответ: основания параллельны.
- 6. Величина развернутого угла?
 - Ответ: 180°
- 7. В параллелограмме противолежащие стороны...
 - Ответ: равны и параллельны
- 8. Чтобы отложить угол 72° нужно воспользоваться...
 - ответ: транспортиром.
- 9. Корень из произведения равен ...
 - Ответ: произведению корней
- 10. Корень из дроби равен...
 - ответ: корню из числителя на корень из знаменателя.



Этап 5. «Волшебный сундучок»

- *То, что лежит в этом волшебном сундучке, изобрел очень талантливый юноша, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу.*

Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране это было обнаружено при раскопках в Нижнем Новгороде. В Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом мастерства, а уж умение и высокого положения в обществе. Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве. За многие сотни лет конструкция его не изменилась. В настоящее время им умеет пользоваться любой школьник.

Вопрос: Что лежит в волшебном сундучке?

Циркуль



Этап 6. «Цыплят по осени считают»



- *Капитаны команд получают задания в конвертах.*
- *Каждой команде дается пословица, через 5 мин ее нужно изобразить в лицах и объяснить ее суть, а зрителям -отгадать ее.*



Этап 7. «Обгонялки»



- 1.Применяя знаки действий, напишите число 1 тремя двойками?

• Ответ: $2-(2:2)=1$

- 2.Какие два целых числа, если их сложить, дают больше, чем если их перемножить?

• Ответ: $(1+2)>(1\cdot 2)$

- 3.Можно ли между цифрами 5 и 6 поставить какой- либо знак, чтобы получилось число, большее 5 и меньше 6?

• Ответ: запятая

- 4.В каком числе столько же букв, сколько цифр в его названии?

• Ответ: 100

- 5. Чему равно произведение всех цифр?

• Ответ: 362.880

- 6. Сколько будет, если полсотни разделить на половину?

• Ответ:100



Этап 8 « Математическая игра»

Кто первый скажет сто?

- *Два учащихся поочередно называют произвольные числа, не превышающие 10. Эти числа складывают одно за другим, и получает ключ тот, кто первым достигнет 100.*



- *Производится подсчет «ключей».
Победившая команда получает большой
ключ от форта Математика.*

