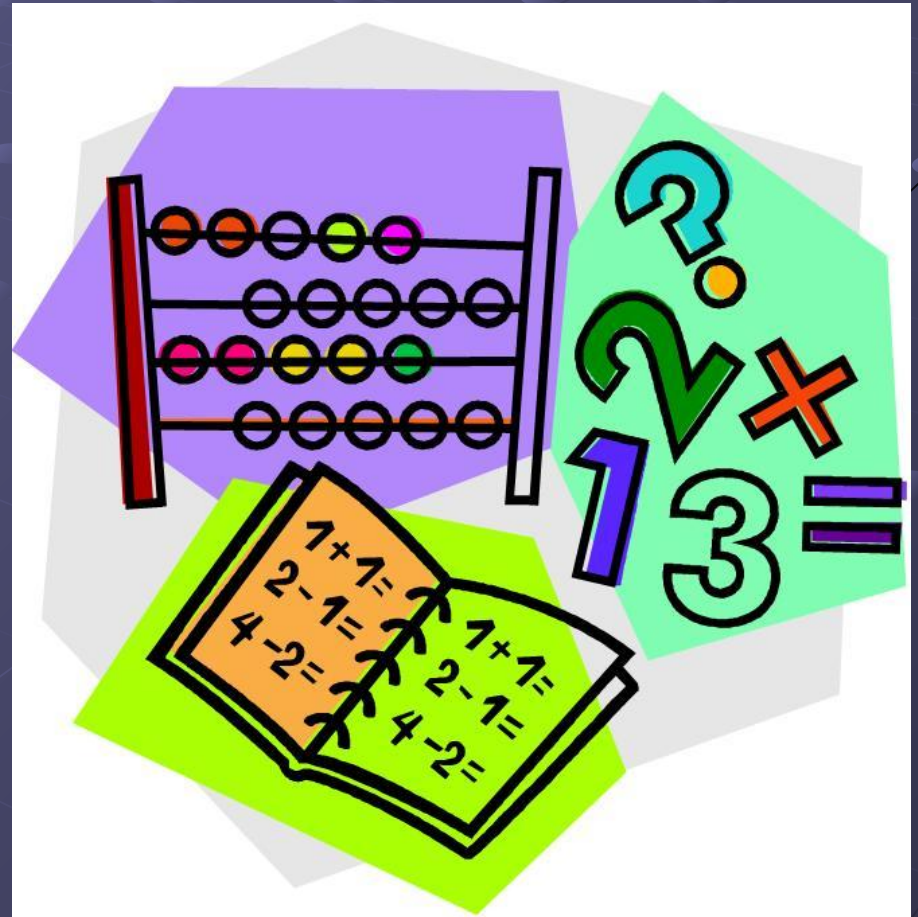


# Занимательные задачи

5 класс

Презентация  
Спиридонова Ю.Б-Г.,  
учителя математики



# Математика

- Что такое математика?
- Математика- это язык науки.
- Математика- это язык, которым боги разговаривают с людьми.
- Математика- это игра с огромным количеством применений.
- Математика- это царица всех наук (Карл Гаусс).
- Математика- это служанка всех наук.

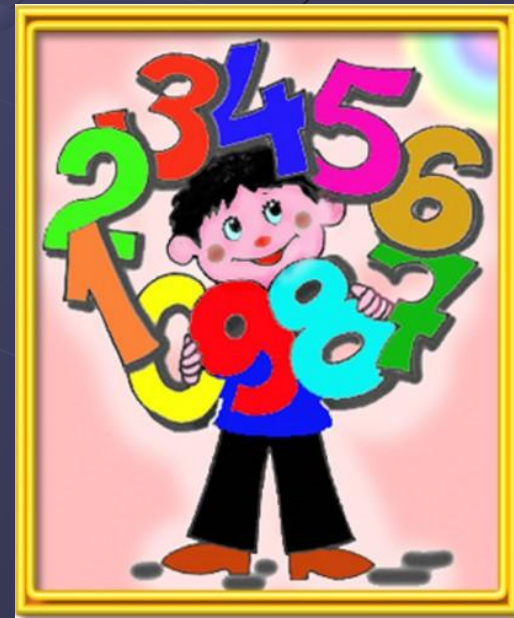


# Математика

- Немного о математике
- "Лучше найти удовлетворительное решение задачи, но в срок, чем получить полное решение задачи к тому времени, когда оно станет бесполезным".
- Первыми «вычислительными устройствами», которыми пользовались в древности люди, были пальцы рук и камешки. Позднее появились бирки с зарубками и верёвки с узелками. В Древнем Египте и Древней Греции задолго до нашей эры использовали абак – доску с полосками, по которым продвигались камешки. Это было первое устройство, специально предназначенное для вычислений. Со временем абак совершенствовались – в римском абаке камешки или шарики передвигались по желобкам. Абак просуществовал до 18 века, когда его заменили письменные вычисления. Русский абак – счёты появились в 16 веке. Ими пользуются и в наши дни. Большое преимущество русских счётов в том, что они основаны на десятичной системе счисления, а не на пятеричной, как все остальные абаки.

# Математика

- А теперь давайте по решаем задачи, примеры, ребусы





# Математика

- 1) Некий человек должен был перевезти в лодке через реку волка, козу и капусту. В лодке мог поместиться только один человек, а с ним или волк, или коза, или капуста. Но если оставить волка с козой без человека, то волк съест козу, если оставить козу с капустой, то коза съест капусту, а в присутствии человека «никто никого не ел». Человек все-таки перевез свой груз через реку.
  - Как он это сделал?



# Математика

- 2) В некотором городе живут три типа людей: такие, которые всегда говорят правду (правдолюбцы), всегда говорят неправду (лжецы), и шутники, в зависимости от настроения, говорят либо правду, либо неправду.
- В этом городе кто-то угнал машину у градоначальника. Полиция задержала троих человек: Джона, Джека и Джо.
- Полиции было известно, что один из них - лжец, один - всегда говорит правду, а про третьего точно неизвестно, говорит ли он правду или ложь.
- Полиция также знала, что один из них угнал машину, и что этот человек всегда говорит правду.
- Три человека сказали следующее: Джон: Я не виновен.
- Джек: Он говорит истинную правду.
- Джо: Я угнал машину.
- Кто угнал машину и кто лжец?



# Математика

- 3) Скажите сколько в комнате кошек, если в каждом из четырех углов комнаты сидит по одной кошке, против каждой кошки сидит по 3 кошки и на хвосте у каждой кошки сидит по кошке?





# Математика

- 4) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Сколько будет если сложить ? Как вы складывали?
- 5) Пользуясь только сложением, запишите число 28 при помощи пяти двоек, а число 1000 при помощи восьми восьмерок.



# Математика

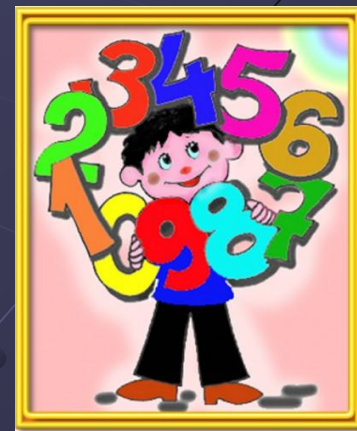
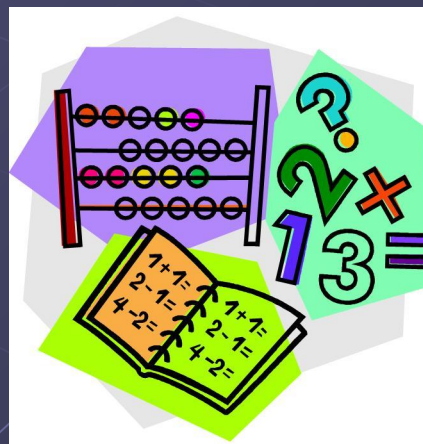
- 6) Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, чтобы получилось число большее двух, но меньше трех?



# Математика

- Люби математику! Без нее тебя будут обманывать и пригодится тебе она, и скажешь ей:

СПАСИБО!



# Математика

- Ответы:
- 1) Волк не ест капусту, следовательно, начинать переправу надо с козы, так как волка и капусту можно оставить на берегу без человека.
- Переправив козу на другой берег, человек возвращается, берет в лодку капусту и также перевозит ее на другой берег, где ее оставляет. Но зато берет в лодку козу и везет ее обратно на первый берег.
- Здесь он козу оставляет и перевозит волка. Капусту он оставляет с волком, а сам возвращается за козой, перевозит ее и переправа окончена.



# Математика

- Ответы:
- 2) Джон сказал: "Я не виновен". По условию задачи два человека являются невиновными: лжец и шутник.
- Джон не может быть лжецом, так как лжец, в данном случае, сказал бы, что он виновен.
- Джон не может быть и правдолюбцем, так правдолюбец виновен, и он не сможет сказать неправду.
- Остается, что Джон шутник, при этом он говорит правду, так как он, действительно невиновен.
- Джек подтверждает невиновность шутника Джона,
- т.е. Джек говорит правду, поэтому он не лжец, а правдолюбец, Джек и угнал машину.
- Джо - лжец и как положено лжецу, он всех обманывает, говоря, что он угнал машину.

# Математика

- Ответы:
- 3) Четыре кошки
- 4) 55, Легче было посчитать так:  
 $1+10, 2+9, 3+8, 4+7, 5+6$
- 5)  $22+2+2+2$  и  $888+88+8+8+8$
- 6) поставить запятую 2,3