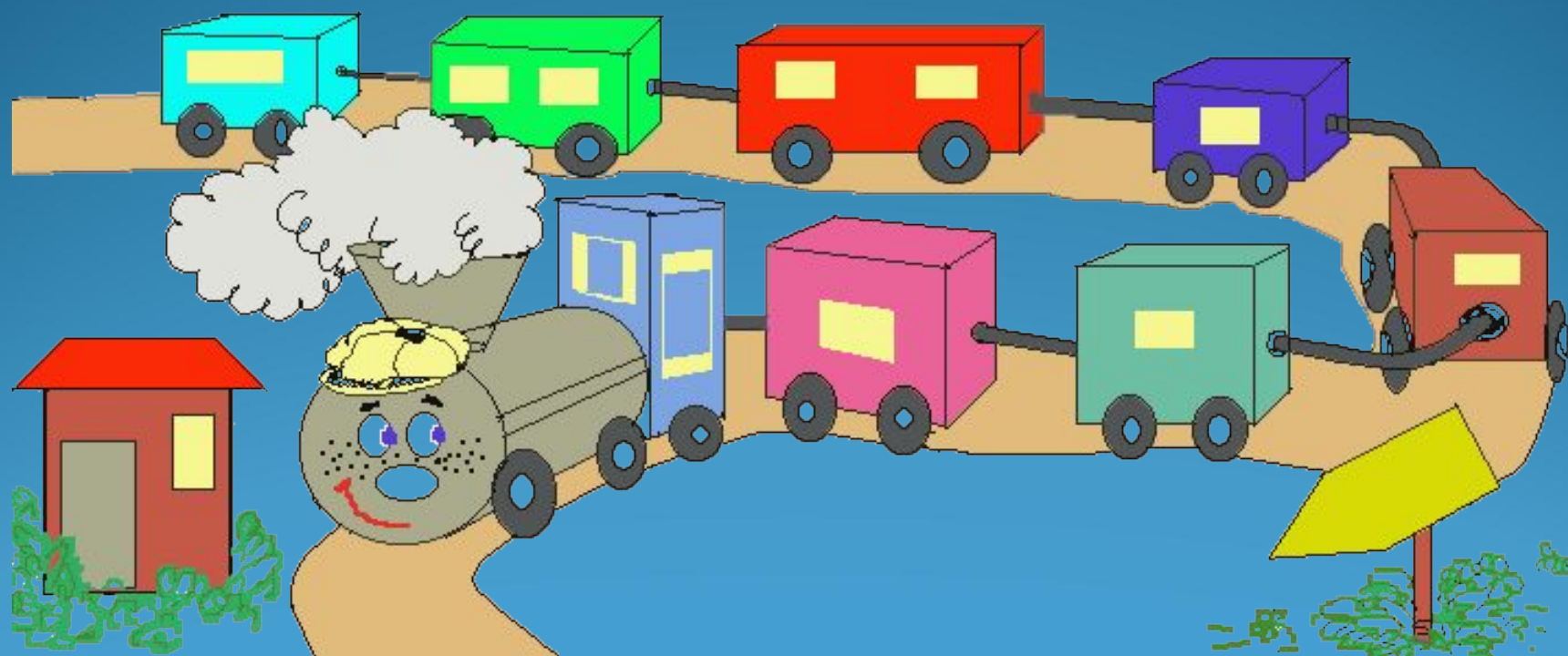


# Путешествие по стране «Математика»



# Блиц - турнир для 7 (1)класса

- 1) Сколько получится если разделить полсотни на половину?
- $(50:1/2=100)$
- 2) Даны числа  $0,1,2,\dots,9$ . Что больше: их сумма или их произведение?
- $(\text{сумма}=45 \text{ больше произведения}=0)$
- 3) Какие три числа, если их сложить или умножить, дают один и тот же результат?
- $(1,2,3)$
- 4) Кому принадлежит высказывание «Математика-царица всех наук, а арифметика-царица математики»?
- $(\text{математик Карл Фридрих Гаусс})$
- 5) Если два петуха закричат изо всех сил, то человек проснется. Сколько петухов должны закричать, чтобы проснулись 4 человека?
- $(2 \text{ петуха})$

## Блиц - турнир для 7 (2) класса

- 1) Правильно ли применять название «арабские цифры» для наших современных цифр?
- (нет, изобретены в Индии, а в Европе распространены арабами)
- 2) Тройка лошадей проскакала 30 км. Сколько километров пробежала каждая лошадь?
- (30км.)
- 3) Что больше  $2^5$  или  $5^2$ ?
- 4) Назовите 2 числа, разность которых равна их сумме?
- (10 и 0)
- 5) Какой знак необходимо поставить между 2 и 3 так, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3?
- (,)

## Блиц - турнир для 8 (1) класса

- 1) Кому принадлежат слова: «В геометрии нет особых путей для царей!». В связи с чем они были сказаны?
- (Ученый Евклид сказал Птолемею, спросившему: «Нет ли в геометрии более краткого пути, чем его начало?»)
- 2) Что тяжелее: килограмм гривенников или полкилограмма двугривенников?
- (=)
- 3) В карманах денег поровну. Если из 1 переложить в другой 3 рубля, на сколько рублей во втором станет больше?
- (на 6 рублей)
- 4) Назовите 2 числа, сумма которых равна их произведению?
- (2 и 2)
- 5) Не производя никакой записи, увеличить число 86 на 12?
- (перевернуть, получить 98)

## Блиц - турнир для 8 (2) класса

- 1) В семье 5 сыновей, каждый имеет 1 сестру. Сколько детей в семье?
- (6)
- 2) Что обозначает слово трапеция и откуда появилось?
- Греческое; столик, обеденный стол, трапеза – трапезная
- 3) Какой цифрой заканчивается произведение всех чисел от 7 до 81?
- (0)
- 4) Какое самое большое число можно выразить тремя тройками?
- $3^{3^3}$
- 5) 2 отца и 2 сына разделили между собой 3 апельсина, как это могло случиться, если каждый получил по 1 апельсину?
- (сын, отец, дед)

## Блиц - турнир для 8 (3) класса

- 1) Деду 56 лет, а внуку 14. Через сколько лет дедушка будет вдвое старше внука?
- $(56+x=(14+x)2, x=28)$
- 2) Узнать, не приводя к общему знаменателю, какая из дробей больше  $20/21, 21/22$ ?
- $(1-20/21=1/21 > 1-21/22=1/22)$
- 3) Откуда произошел термин «диагональ»?
- В Греции. «Диа» -через, «гониос» угол, то есть прямая , проходящая через вершины углов
- 4) Сумма и произведение 4 целых чисел равна 8. Что это за числа?  $(1,1,2,4)$
- 5) Буханка хлеба весит полкило и полбуханки. Сколько весит целая буханка?
- (1кг.)
- 5) Из 6 спичек сложить 4 равносторонних треугольника, не ломая спичек?

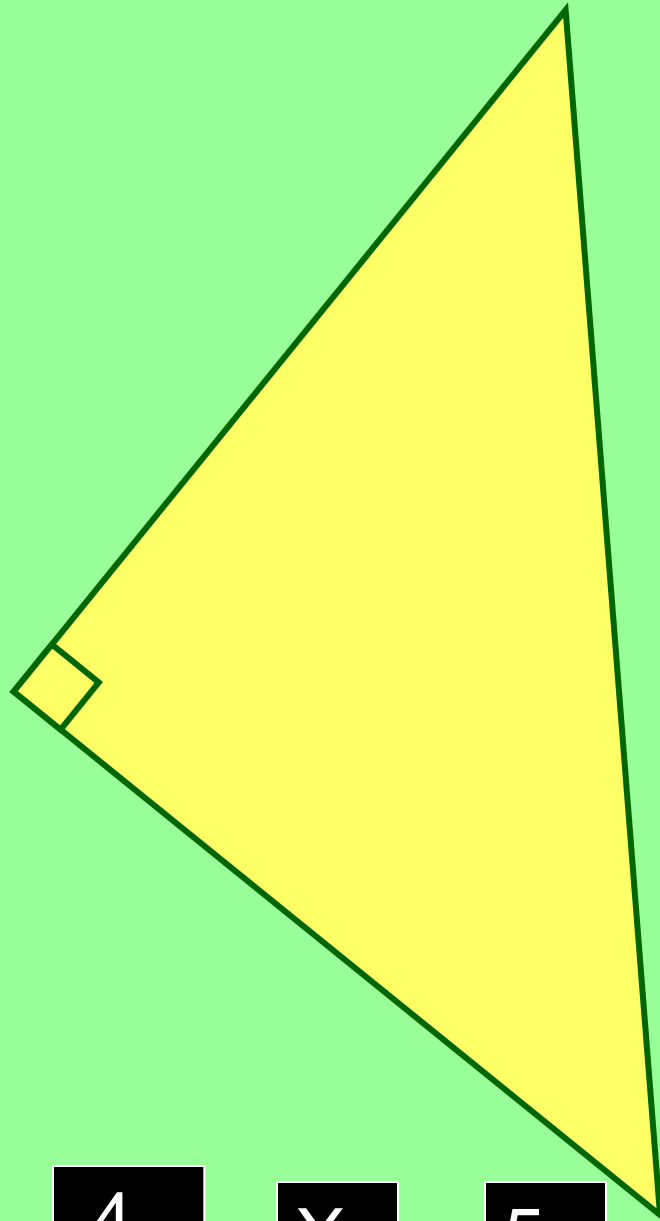
# «Скачки с выбыванием» (для 7 классов)

- Треугольник,
- ишак,
- уравнение,
- дециметр,
- ромб,
- домкрат,
- катет,
- катер,
- аксиома,
- перманент,
- периметр,
- пергамент,
- градус,

# «Скачки с выбыванием» (для 7 классов)

- синус,
- формуляр,
- биссектриса,
- угол,
- интрига,
- резус,
- апофиоз,
- степень,
- апломб,
- асбест
- овал,
- обвал,
- корень,
- каста,
- параллель,
- меридиан,
- орт,
- полюс,
- плюс,
- конъюктевид



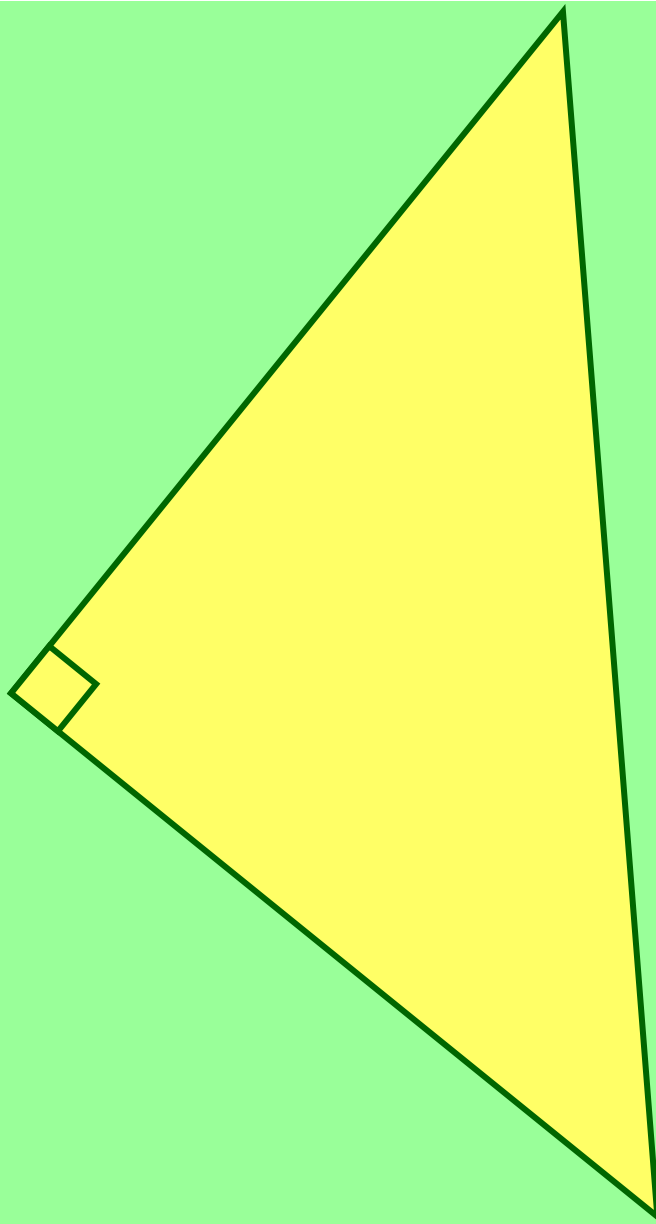


3

4

X

5

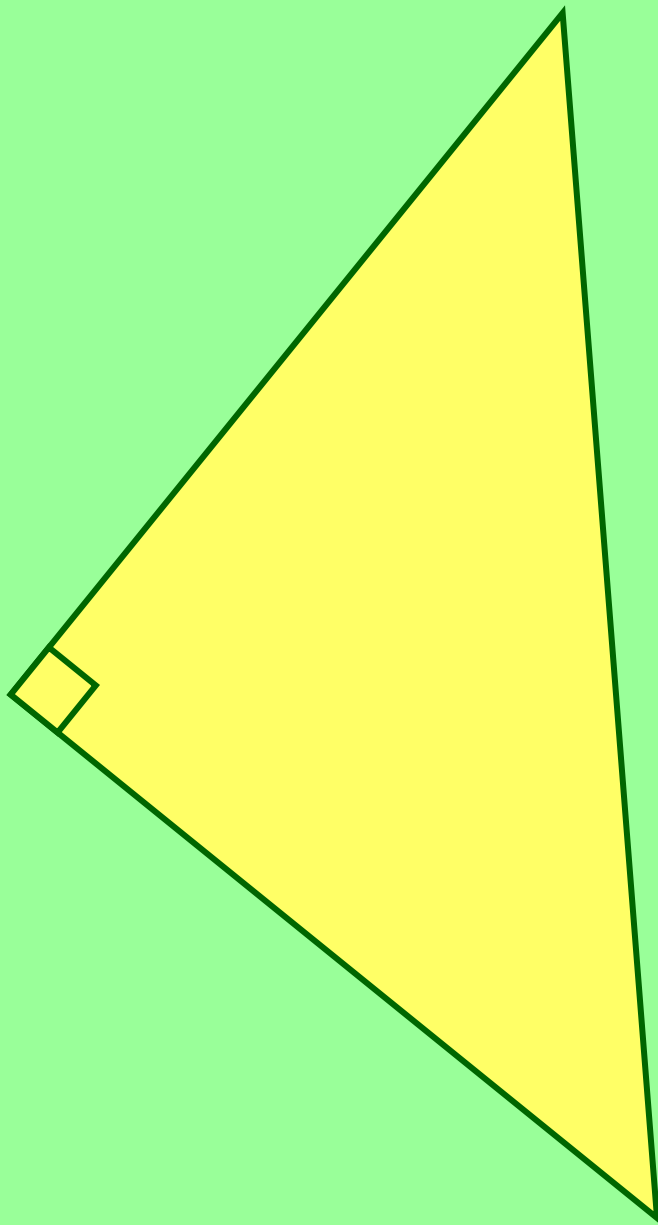


15

X

9

12



X

8

6

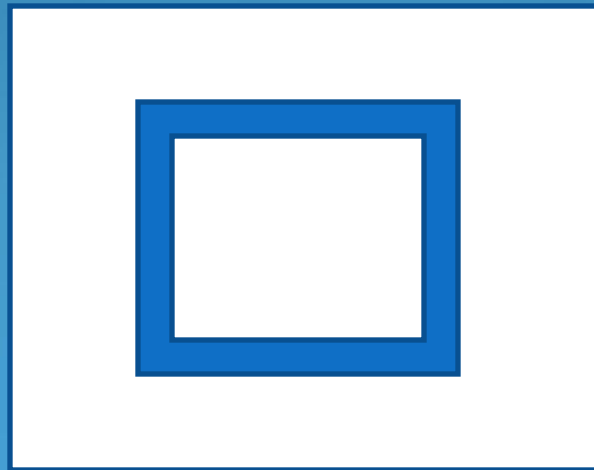
10

## Практические задачи для 7 кл.

- Переместить стаканы так, чтобы пустые и полные чередовались, при этом можно прикасаться только к одному из стаканов.

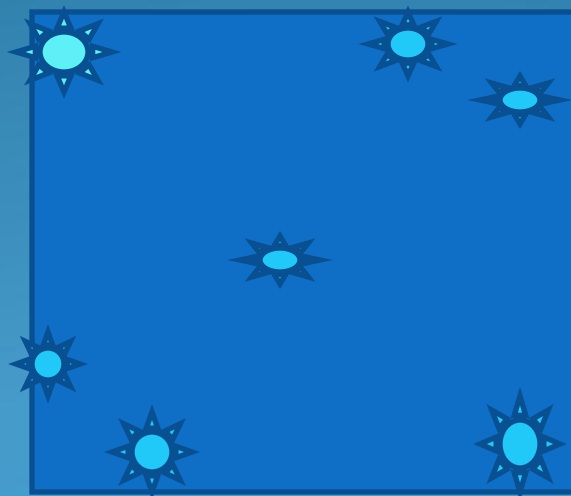


- Попасть на остров с помощью 2 дощечек длиной в ширину рва.

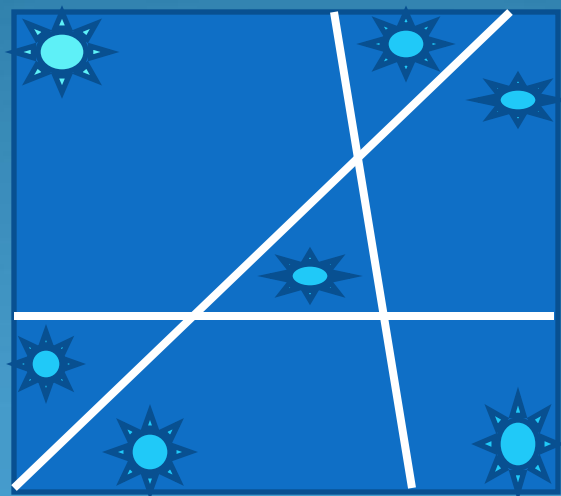


## Решение практических задач - 8 класс

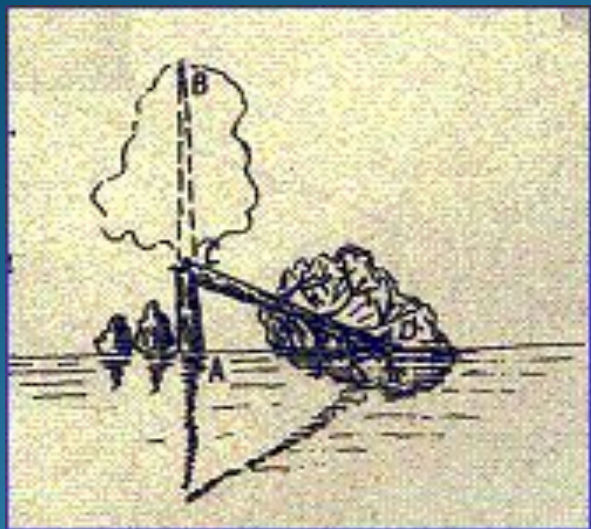
- Разделить торт 3 прямыми линиями на 7 частей, чтобы на каждом кусочке была розочка.



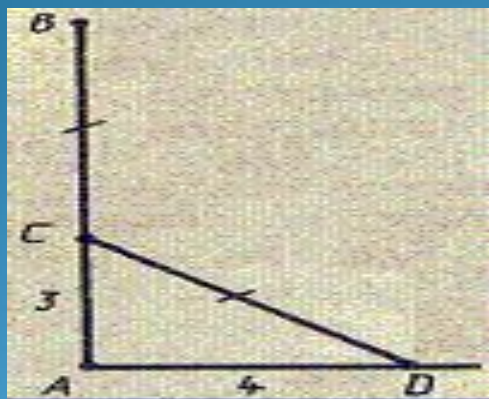
ОТВЕТ



# Тополь у реки



«На берегу реки рос тополь одинокий.  
Вдруг ветра порыв его ствол надломал.  
Бедный тополь упал. И угол прямой  
С течением реки его угол составлял.  
Запомни теперь, что в том месте река  
В четыре лишь фута была широка.  
Верхушка склонилась у края реки.  
Осталось три фута всего от ствола,  
Прошу тебя, скоро теперь мне скажи:  
У тополя как велика высота?»



Дано:  $\triangle ACD$ ,  $AC = 3$  фута,  $AD = 4$  фута,  
 $BC = CD$ .

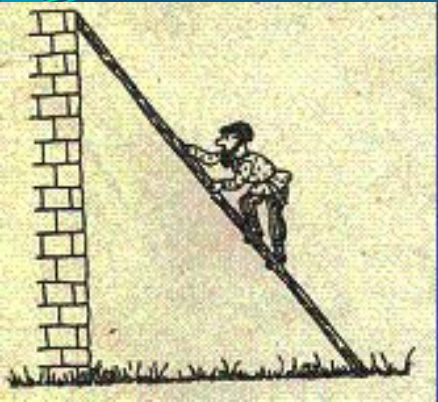
Найти:  $AB$ .

**Решение:**

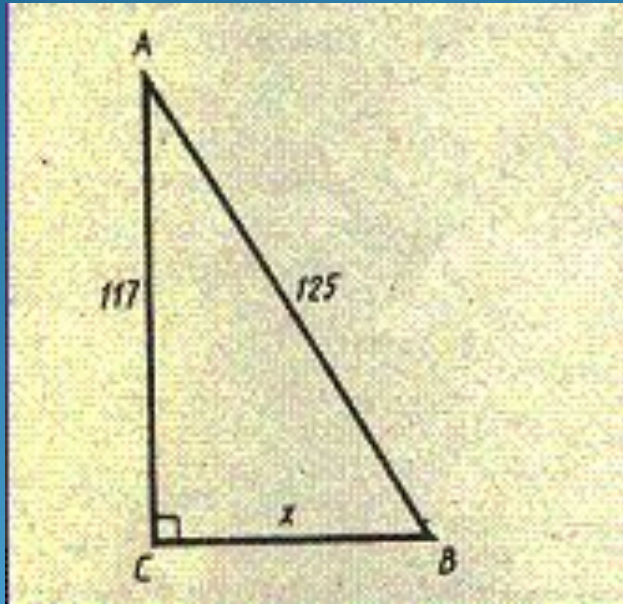
$$AB = AC + CB = AC + CD.$$

$$CD = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 \quad AB = 5 + 3 = 8$$

# Древнерусская задача



*Случися некоему человеку  
к стене лествицу прибрати,  
стены тоя же высота  
есть 117 стоп. И обрете лествицу  
долготою 125 стоп. И ведати хоцет,  
колико стоп сея лествици нижний конец  
от стены отстояти иматъ.*



Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ,  
 $AC = 117$  стоп,  
 $AB = 125$  стоп.

Найти: BC

**Решение:**

$$BC = \sqrt{125^2 - 117^2} = \sqrt{(125 - 117) \cdot (125 + 117)} = \sqrt{8 \cdot 242} = \sqrt{1936} = 44$$



# Теорема Пифагора



*Пифагор - дре*

Пифагор – человек -  
легенда

# Пифагор Самосский



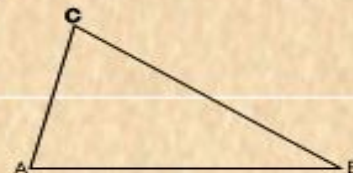
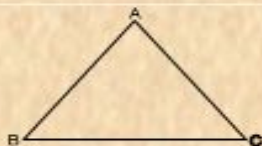
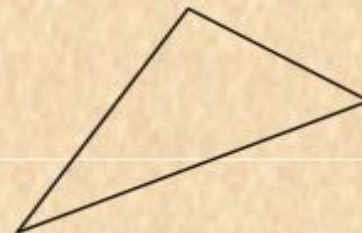
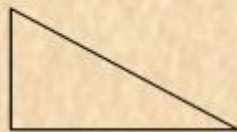
Считается, что Пифагор родился в аристократической семье на острове Самос в Эгейском море у берегов Малой Азии. В детстве он получил превосходное образование. Чтобы постичь премудрости других народов он путешествовал по странам восточной части Средиземного моря, Египту и Вавилону.

# Физкультминутка (для 7 класса)

- Вы на уроках математики должны научиться хорошо сравнивать. Посмотрим, какие в этих умениях у вас успехи.
- Постройтесь по росту.
- По размеру обуви.
- По длине волос.
- По росту, но начиная с маленького.

# Конкурс «Ай, да я!» (для 8 классов)

- Все вы хорошо умеете считать: кто-то до 100, кто-то до 1000, а кто-то и до 10000000! Я же попрошу вас сосчитать только до 30, но называть числа, в которых есть цифра 3 или число делится на 3, нельзя. Вместо этого надо подпрыгнуть, погладить себя по голове и сказать: «Ай, да, я!»



<i>прямо- угольный</i>	<i>равнобе- ренный</i>	<i>равносто- ронний</i>	<i>тупоуго- льный</i>	<i>остроуго- льный</i>	<i>много- угольник</i>



*Каждому уравнению поставьте в  
соответствие его решение*

$$x^2+7x-8=0$$

$$x=1, x=-8.$$

$$x^2+5x+6=0$$

$$x=-3, x=-2.$$

$$x^2-5x-14=0$$

$$x=-2, x=7.$$

$$x^2-5x-6=0$$

$$x=-1, x=6.$$

$$x^2-8x+12=0$$

$$x=2, x=6.$$

$$x=-6, x=1.$$

$$x^2+5x-6=0$$

$$x=1, x=4.$$

$$x^2-5x+4=0$$

$$x=3, x=4.$$

$$x^2-7x+12=0$$

$$x=-7, x=2.$$

$$x^2+5x-14=0$$

$$x=-4, x=-1.$$

$$x^2+5x+4=0$$

$$x=-16,$$

$$x=-2.$$

## ● Викторина с выбором ответа.

- 1. Натуральные числа:
  - а) 0, 1, -1, 2, -2, 3, -3
  - б) 1, 2, 3, 4, 5, 6
  - в) 1,  $1/2$ ,  $1/3$
- 2. Декарт является:
  - а) математиком и философом 17в.
  - б) древнегреческим математик
  - в) современным французским математиком
- 3. На 0:
  - а) можно делить каждое число
  - б) можно делить только положительные числа
  - в) любое число на 0 делить нельзя.

## Викторина с выбором ответа.

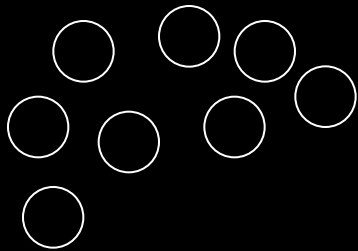
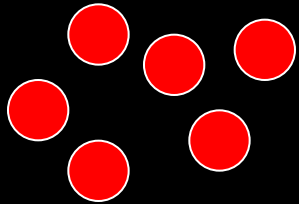
- 4.  $0$  принадлежит множеству чисел: а) целых  
б) натуральных  
в) простых
- 5. Число  $1$ : а) простое  
б) составное  
в) ни простое, ни составное
- 6. Стандартное обозначение множества целых чисел: а)  $N$  б)  $Q$  в)  $Z$



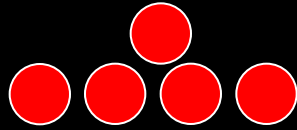
# запоминалки

- По рисунку надо сформулировать правило

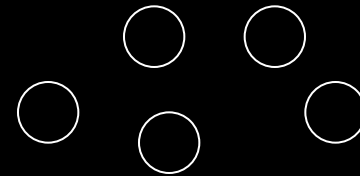
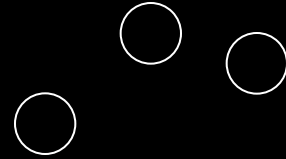
$$6 - 8 = -2$$

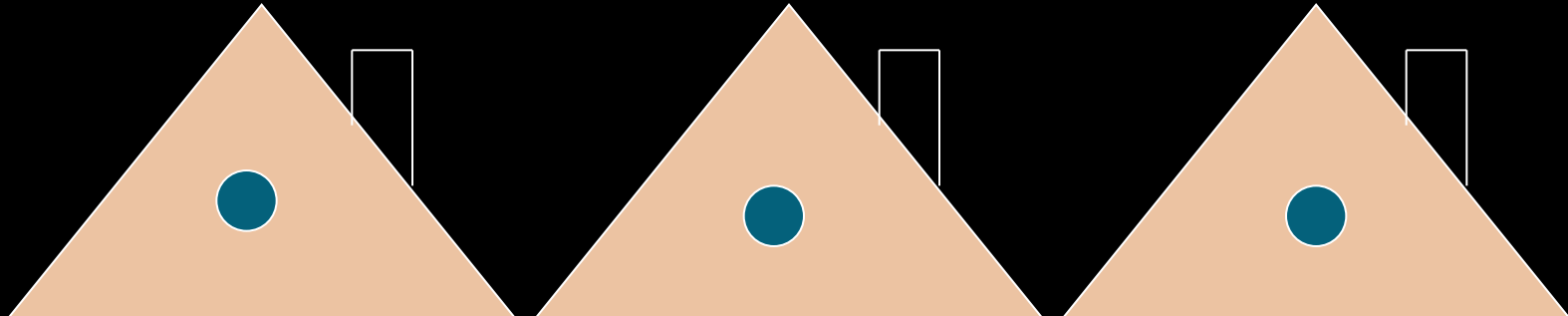


$$-4 + 5 = 1$$



$$-3 - 5 = -8$$




$$\frac{5}{7} - \frac{1}{2} = \frac{10-7}{14}$$



$X \rightarrow 5$



$X \leftarrow 5$



$$5 \begin{array}{|c|} \hline \text{a} \quad \text{x} \\ \hline \end{array} + 8 \begin{array}{|c|} \hline \text{a} \quad \text{x}^2 \\ \hline \end{array} - 7 \begin{array}{|c|} \hline \text{a} \quad \text{x} \\ \hline \end{array} + 9 \begin{array}{|c|} \hline \text{a} \quad \text{x}^2 \\ \hline \end{array} =$$



## Олимпиадные задачи

1. На озере расцвела 1 лилия. Каждый день число цветков удваивалось, и на 10-й день все озеро покрылось цветами.

На какой день покрылась цветами половина озера?

- 2. Решите уравнение:  $|7 - x| = 9,3$
- 3. Поставьте знаки модуля так, чтобы равенство  $1-2-4-8-16=19$  стало верным.
- 4. Число увеличили на 10% и еще на 10%. На сколько процентов увеличится число за 2 раза?



# Путешествие по стране «Математика»



БЛАГОДАРЮ ЗА УЧАСТИЕ