

Три богатыря Ход

числом



Натуральные числа. Обозначение натуральных чисел

Не прошло и пары лет, как в Киевском княжестве назрел новый заговор. На этот раз коварные бояре захотели избавиться от Князя Киевского и прибрать власть к своим рукам. Руки у бояр, как известно, загребущие, но у Князя есть свой козырь в рукаве: НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО

Обозначение натуральных чисел

Числа, которые используют для счета предметов называются **натуральными**

Для записи натуральных чисел используют десять цифр:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Последовательность всех натуральных чисел называют натуральным рядом:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, ...

Самое маленькое натуральное число
Наибольшего не существует



Обозначение натуральных чисел

Значение цифры зависит от ее места в записи числа

23 486 306 723

Цифра **0** означает **отсутствие** единиц данного разряда в десятичной записи числа

Число **0** означает «ни одного»
Нуль не относят к натуральным числам

6, 9, 3, 5, 1 – однозначные числа
12, 38, 43, 95, 11 – двузначные числа
376, 984, 615, 999, 100 – трехзначные числа
9636, 5748, 8351, 9032, 1111 – четырехзначные числа
И так далее

многочисленны
е числа





Помоги Царю ответить на вопросы:

Назовите все цифры

Назови разряды в классе единиц

Какие числа применяют для счета предметов?

Назовите первые шестнадцать чисел натурального ряда.

Как читают многозначные числа?

Назовите по порядку первые четыре класса в записи натуральных

Заполни шкатулки:

33

18

734

13

2

1

6

91



822

3

8



16

951

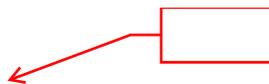
88

155

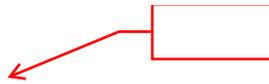
111

Запишите числа цифрами.

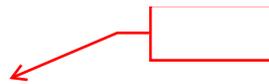
а) сто двадцать три тысячи
четыреста пятьдесят шесть;



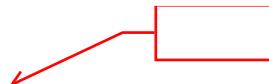
б) сорок тысяч сто пятнадцать;



в) семь тысяч двадцать восемь;



г) восемьдесят тысяч пятьдесят.



Запишите, число в котором:

а) 2 десятка тысяч 3 десятка 5 единиц;

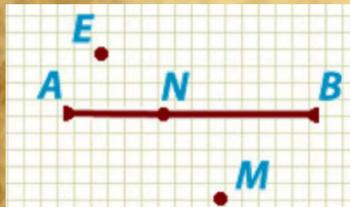
б) 3 тысячи 5 сотен 6 десятков 7 единиц;

в) 9 сотен 4 десятка;

г) 3 миллиона 7 тысяч 2 сотни.

Придворный конь Юлий подслушивает разговор бояр и начинает подозревать их в заговоре против Князя. Защитить последнего некому — богатыри ловят пирата Потаню, Змей Горыныч в отпуске в Тибете, а войска тоже нет рядом. Князь и Юлий сбегают из дворца и собираются послать почтового голубя с письмом для богатырей, в котором написал изучить тему: **"Отрезок. Длина отрезка. Треугольник"**

Две точки А и В соединенные прямой линией называются отрезком АВ.



Этот же отрезок можно обозначить **ВА**

Точки А и В называют концами отрезка АВ.

Любые две точки можно соединить только одним отрезком.

Математическая запись принадлежности точек выглядит так:

$N \in AB$ — $E \notin AB$ —
 N принадлежит отрезку АВ; E не принадлежит отрезку АВ.



• На рисунке изображен отрезок **EM** длиной **1 см**.

• Если отрезок АВ на том же рисунке состоит из семи частей, равных отрезку EM, то длина отрезка АВ равна 7 см.

• Пишут: **AB = 7 см**

• Длину отрезка АВ называют также расстоянием между точками А и В.

Для измерения длин кроме сантиметра применяют и другие единицы длины.

Десять сантиметров называют дециметром:
 $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$

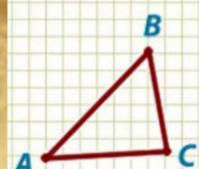
Сто сантиметров называют метром:
 $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$

Один сантиметр равен десяти миллиметрам:
 $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$

Большие расстояния измеряют в километрах
 Один километр равен одной тысяче метров:
 $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$

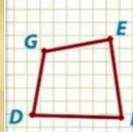
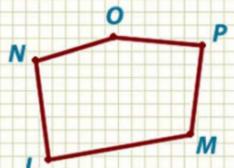
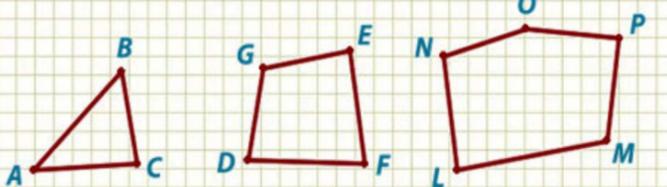


Отрезки АВ, ВС и АС вместе составляют треугольник АВС и называются его **сторонами**.



Точки А, В и С — **вершинами** треугольника АВС.

Вершинами четырехугольника являются точки D, G, E и F, а его сторонами — отрезки DG, GE, EF и FD.

Такие фигуры, как треугольник, четырехугольник и т. д., называют **многоугольниками**.

Выполни вычислительные действия
с натуральными числами:

$503 = \mathbf{B}$

$654 + 367 =$

$967 - 469 =$

$489 = \mathbf{A}$

$14 = \mathbf{P}$

$1119 = \mathbf{O}$

$258 \cdot 8 =$

$141 = \mathbf{O}$

$987 : 7 =$

$3018 : 6 =$

$1021 = \mathbf{3}$

$2064 = \mathbf{\Gamma}$

$52 \cdot 23 - 77 =$

$192 : 32 + 8 =$

Выберите верные варианты длин отрезков.

$AB = 3$ дм, если

- 1) $AM = 9$ см, $MB = 210$ мм;
- 2) $AM = 2$ дм, $MB = 12$ см;
- 3) $AM = 1$ дм, $MB = 190$ мм.



Найдите длину отрезков:

- 1) $AM = 1$ дм, $MB = 30$ см, $AB =$ дм;
- 2) $AN = 155$ дм, $NB = 1450$ см, $AB =$ м;
- 3) $AB = 5$ м, $MB = 400$ см, $AM =$ м.

Выразите в миллиметрах :

1) 2 см 4 мм = мм ;

2) 2 дм 4 см 5 мм = мм ;

3) 3 дм 41 мм = мм ;

4) 2 м = мм ;

5) 1 м 2 дм 3 см = мм .

Выразите в дециметрах :

1) 2 м = дм ;

2) 4 м 30 см = дм ;

3) 2 м 700 мм = дм ;

4) 7000 мм = дм .

Выразите в сантиметрах :

1) 4 дм 50 мм = см ;

2) 3 м 4 дм 10 мм = см ;

3) 2 м 40 мм = см ;

4) 13 дм 70 мм = см ;

5) 5 дм 50 мм = см ;



Но для того чтобы отправить письмо, нужны деньги, которых нет ни у одного, ни у другого. Тогда Юлий ведёт верблюда Васю к говорящему дубу, чтобы он заработал деньги. Верблюд Вася хочет сыграть в супер-игру, но Юлий, наученный горьким опытом (как в первом фильме франшизы), знает, что это обман, и бежит спасать Васю от живодёров. Дуб ловит Юлия и, узнав, что происходит в Киеве, отправляется во дворец. Там Князь проигрывает дереву своё государство. Изгнанные из Киева, они с Юлием ночуют в хижине, которую нашли в лесу. Поутру они видят пастуха летающих коней — пегасов — и встречают богатырей, поймавших Потаню. Князь и Юлий вводят богатырей в курс дела. Те отказываются отбирать княжество, так как изначально думают, что Князь и дуб играли честно. Богатыри решают отыграться, но коварный дуб вновь обманывает богатырей и выигрывает у них всё имущество.

Сыграй в супер-игру, но сначала изучи тему: "Плоскость.Прямая. Луч."



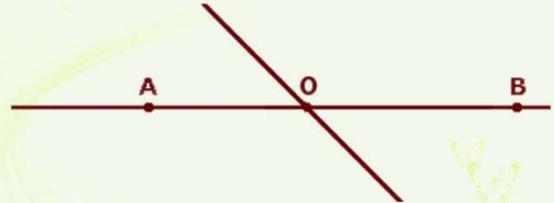
- Нарисуем две точки A и B .
- Проведем через них по линейке линию как на рисунке.
- У нас получилась прямая, которую обозначают **прямая AB** или **прямая BA** .

- **Через любые две точки проходит одна единственная прямая.**
 - Прямая не имеет концов.
 - Она неограниченно продолжается в обе стороны.
 - Точки A и B лежат на прямой.



- Если прямую AB разделить точкой O , то мы получим два луча, которые будут называться **луч OB** и **луч OA** .
- Переставлять буквы в их названиях нельзя, потому что **точка O является началом этих лучей**, и названия начинаются именно с нее.

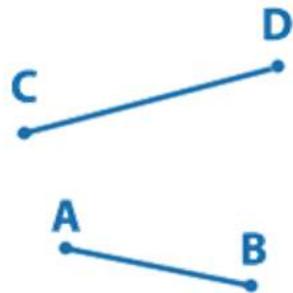
В отличие от прямой луч бесконечен только в одну сторону.



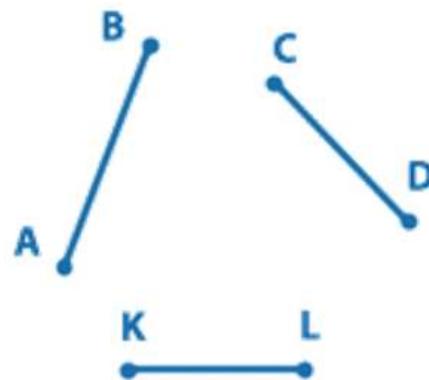
Если две прямые имеют общую точку, например O , как на рисунке, то говорят, что они пересекаются в этой точке.

Точка O — точка пересечения прямых.

На сколько частей разделяют плоскость прямые AB и CD ?



Сколько точек пересечения у прямых AB , CD и KL ?



На сколько частей **они** разделяют плоскость?

Пока богатыри с жёнами жили у матери Ильи, Князь придумывает построить новый Киев. При строительстве богатыри с помощью Тихона понимают, что Князя провели, так как дуб не показал, в какой шкатулке находится жёлудь. Также Алёша предположил, что все шкатулки были пустые.



Помоги Князю построить новый Киев. Изучи тему: "Шкалы и координаты"

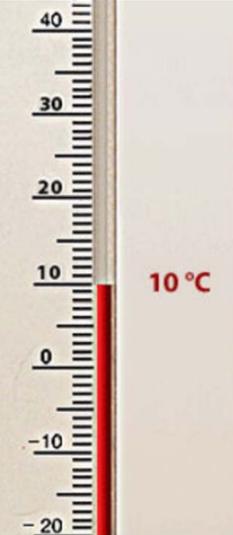
Длины измеряют разными измерительными приборами. Один из них — линейка



- Деления, нанесенные на линейку, разбивают ее на равные части.
- Расстояние между мелкими рисками равно 1 миллиметр, а между крупными 1 сантиметр.



- 1000 г = 1 кг (килограмм);
- 1 г = 1000 мг (миллиграмм);
- 100 кг = 1 ц (центнер);
- 1000 кг = 1 т (тонна).



Шкалы могут быть и на других измерительных приборах, например термометр. Данный термометр имеет **цену деления равную 1 градус Цельсия**.
Сейчас он показывает температуру 18 °C (градусов Цельсия).



- Нарисуем луч OX. Отметим на этом луче точку F.
- Под началом луча, точка O, напомним число 0, а под точкой F — число 1.
- **Отрезок OF называется единичным отрезком.**
- Нанесем на луч точку D, так чтобы расстояние OF было равно расстоянию FD и под точкой D напомним число 2.
- Затем на этом же луче отложим отрезок DE, равный единичному отрезку, и под точкой E напомним число 3.

Повторяя эти действия, мы получим **бесконечную шкалу**. Ее называют **координатным лучом**.



Пишут: O(0), F(1), D(2), E(3) и т. д.

Какой вес имеют фрукты:



Выразите в граммах:

1) 8 кг 300 г = *грамм* ;

2) 4 кг 83 г = *грамм* ;

3) 3 кг 70 г = *грамм* ;

4) 11 кг 7 г = *грамм* .

Выразите в килограммах:

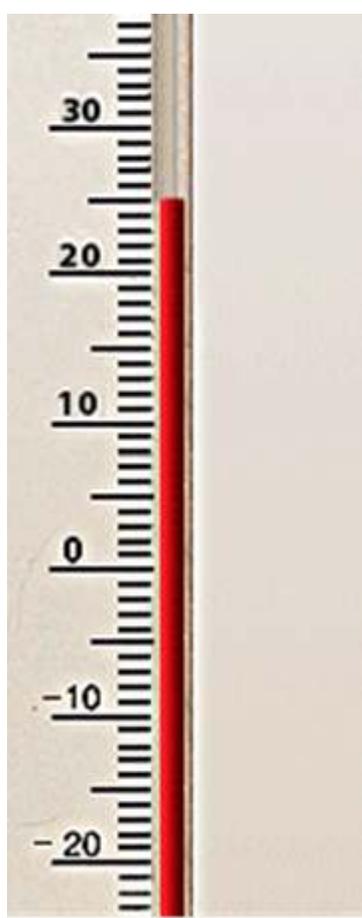
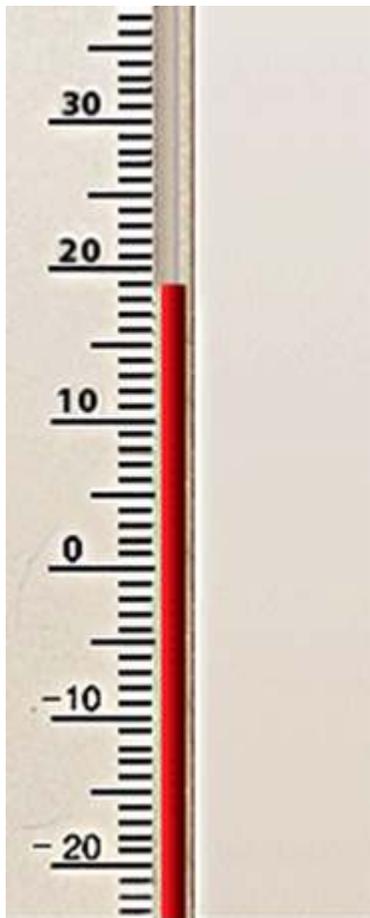
1) 4т 3ц = *килограмм* ;

2) 5ц 8 кг = *килограмм* ;

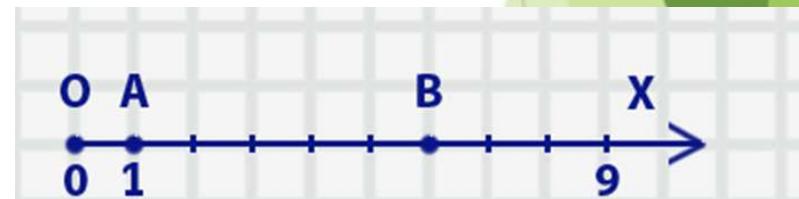
3) 33т 7ц 3кг = *килограмм* ;

4) 11 ц 7 кг = *килограмм* .

Выбери рисунок, на котором градусник показывает $19\text{ }^{\circ}\text{C}$



Запишите координаты точек А и В.



Тем же временем бояре идут в Киев, но их не пускают туда охранники дуба. Бояре бегут и встречают богатырей. Выясняется, что никакого заговора не было — на самом деле бояре делали подарок Князю на юбилей.



Сделай большой подарок для Князя. Изучив тему: "Меньше или больше"

При счете натуральные числа называют по порядку: 1, 2, 3, 4, ...

Число, которое при счете называют раньше, **меньше** того, которое при счете называют позже.

Число 1 **меньше**, чем 3, а число 4 **больше**, чем 3.

Единица — самое маленькое натуральное число.

Точка с меньшей координатой лежит на координатном луче левее точки с большей координатой.



Например, точка A(2) лежит левее точки E(6).

Нуль меньше любого натурального числа.

Результат сравнения двух чисел записывают в виде неравенства, применяя знаки $<$ (меньше) и $>$ (больше).

Например:

$$1 < 3; \quad 4 > 3; \quad 5 < 7.$$

□ Число 3 меньше, чем 4, и больше, чем 1.

Это записывают в виде двойного неравенства:

$$1 < 3 < 4.$$

□ Так как нуль меньше, чем единица, то записывают:

$$0 < 1.$$

■ Многочисленные числа сравнивают так.

■ Число 1007 больше, чем 929, потому что 1007 — четырехзначное число, а 929 — трехзначное.

$$1007 > 929.$$

■ Числа 3221 и 1723 — четырехзначные, но

$$3221 > 1723,$$

потому что в первом числе больше тысяч, чем во втором.

• В четырехзначных числах 7505 и 7287 поровну тысяч, но сотен в первом числе больше, и потому

$$7505 > 7287.$$

Меньшее число должно находиться с острого (маленького) конца знака, а большее с широкого (большого) конца знака:

$$1 < 3; \quad 3 > 1.$$

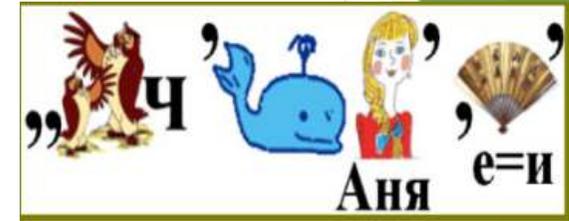
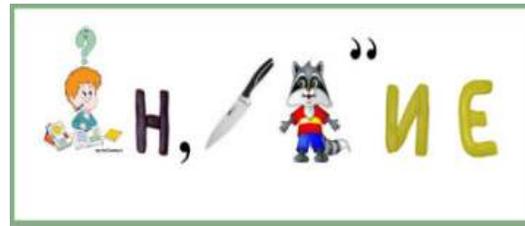
Сложи в корзину пять самых маленьких чисел из десяти:



46 38 25

58 47
34 12
13
49
63

Разгадай ребус:



Какая из точек А или В лежит правее на координатном луче:

- а) А(1) или В(7) ;
- б) А(16) или В(10)
- в) А(20) или В(21) ;
- г) А(9) или В(8)
- д) А(11) или В(22)
- е) А(29) или В(31) .

а)

б)

в)

г)

д)

е)

Разложи монеты по мешочкам



Собери пазл-подарок для Князя



ХОД
ЧИСЛОМ

