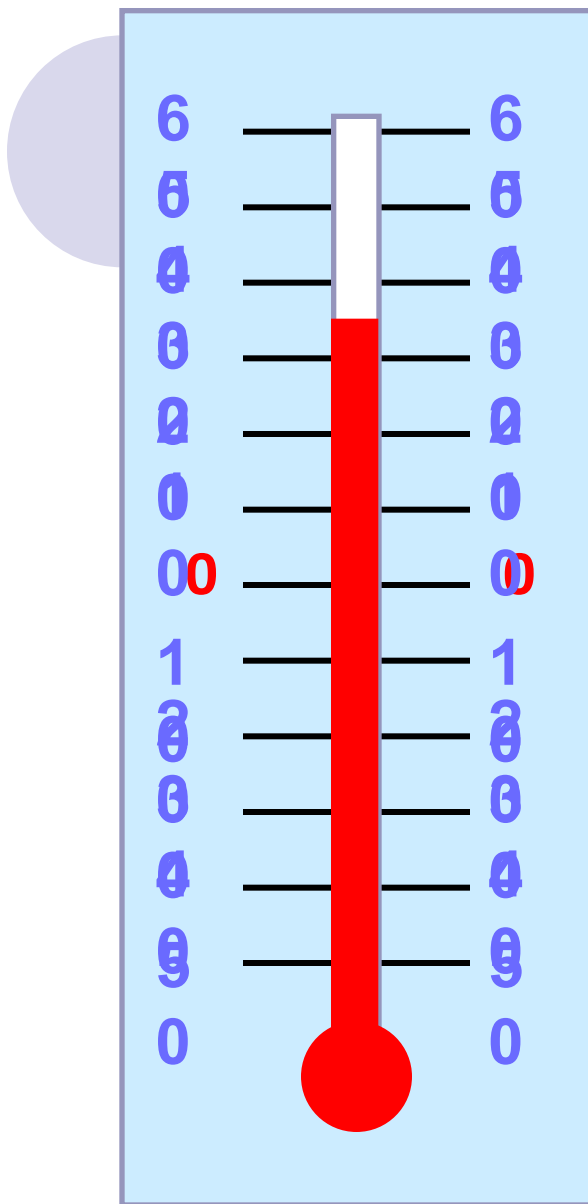
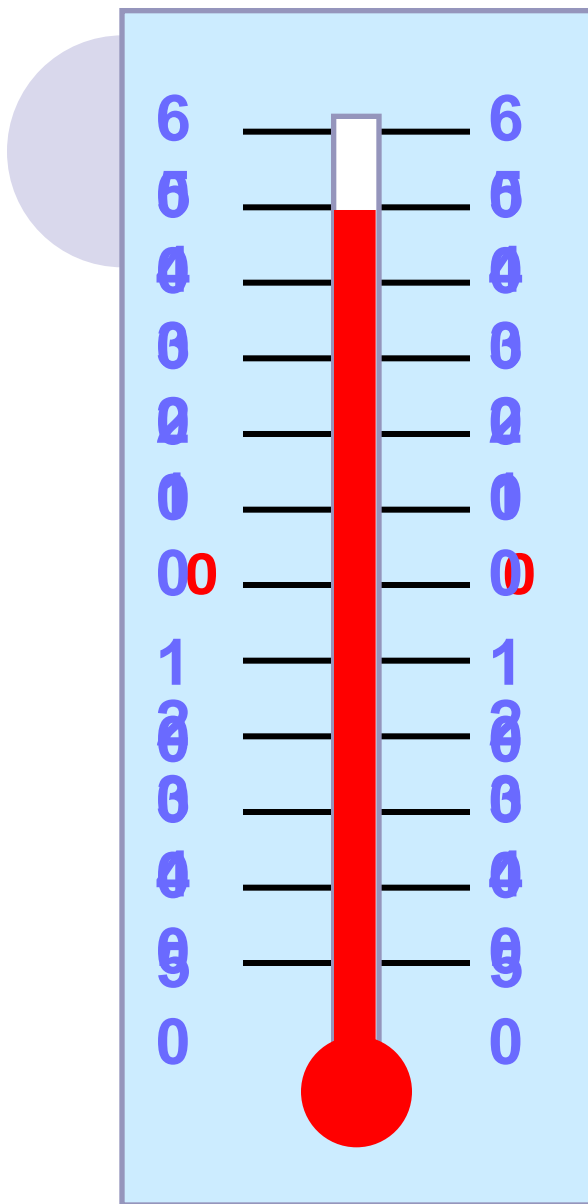
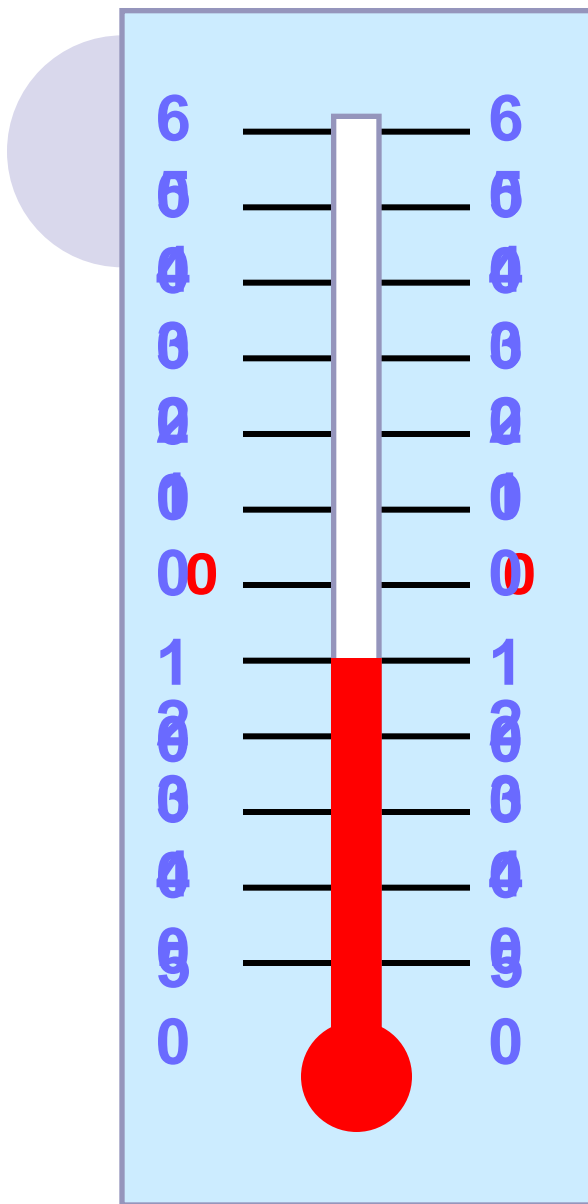




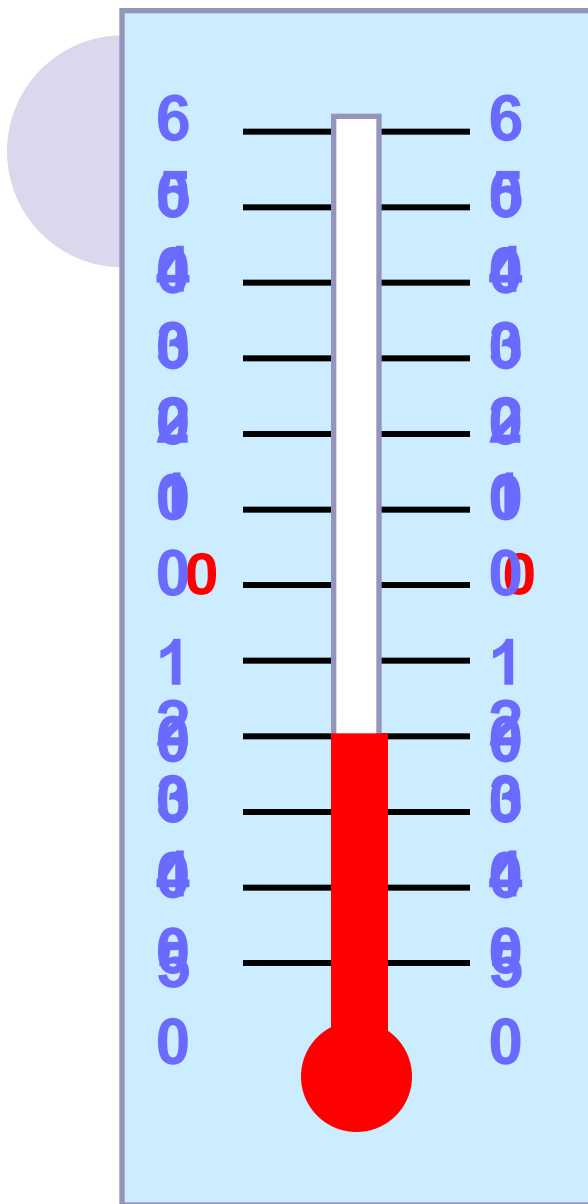
35° С тепла
+ 35° С



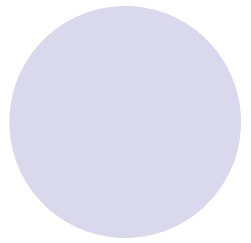
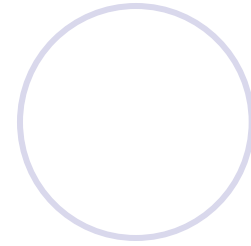
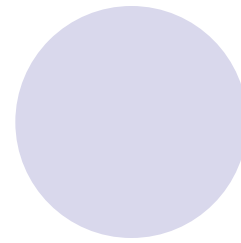
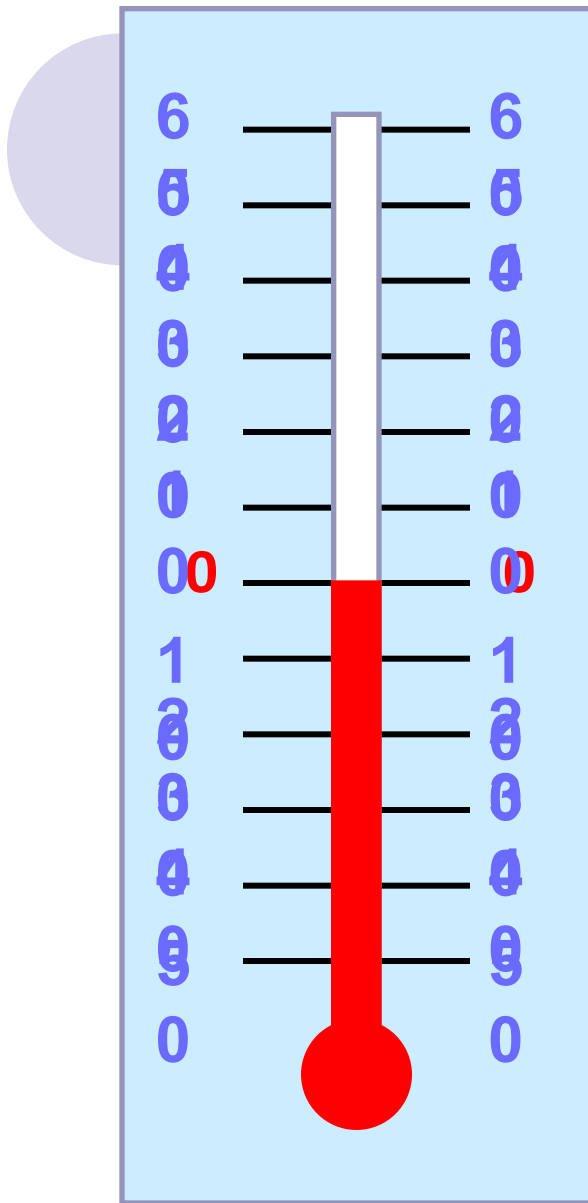
50° С тепла
+ 50° С



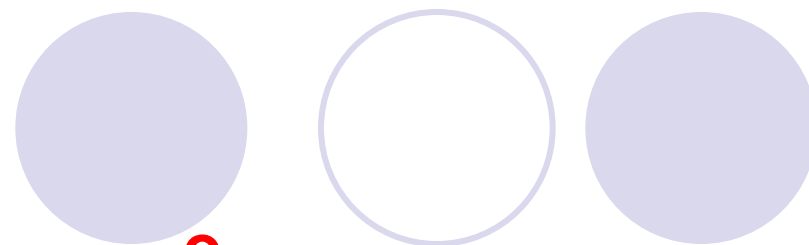
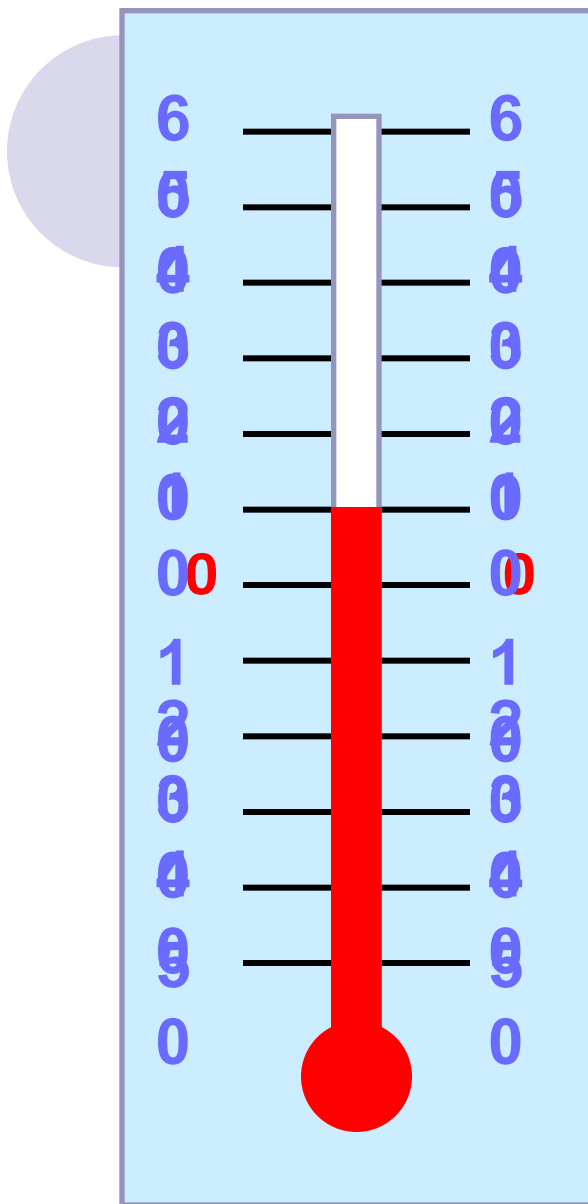
10 °C мороза
- 10 °C



20° С мороза
- 20° С



0°C



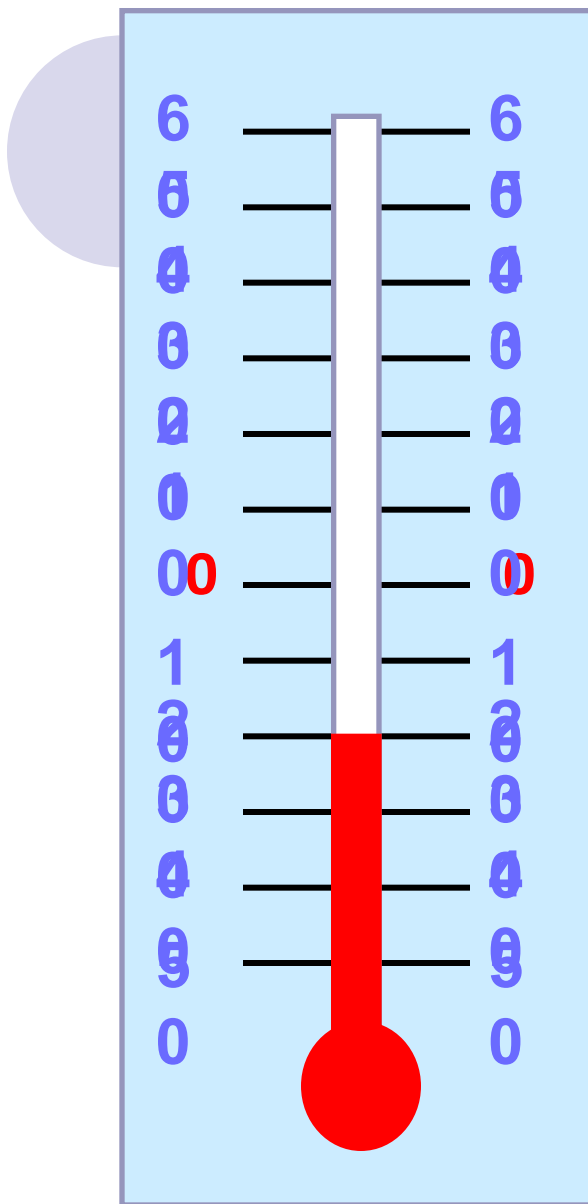
10°C тепла



$+ 10^{\circ}\text{C}$



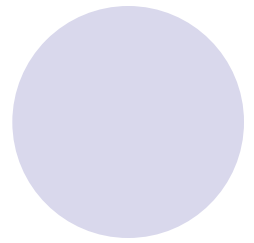
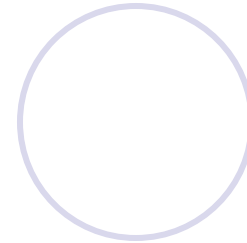
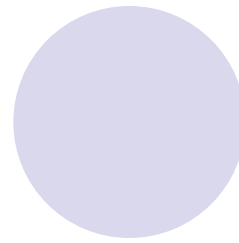
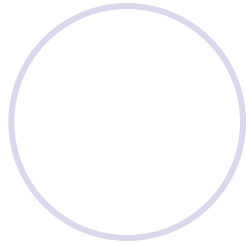
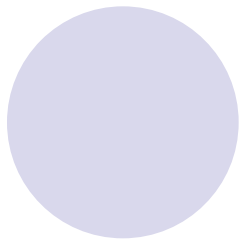
**Положительная
температура**



20 °C мороза

- 20 °C

Отрицательная
температура



1,5; 50; 135; 12

Положительные числа

-17; - 225; - 3,48

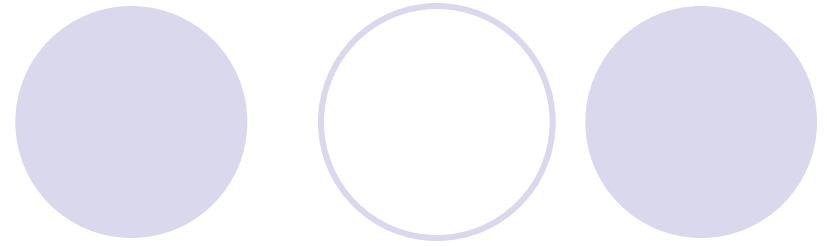
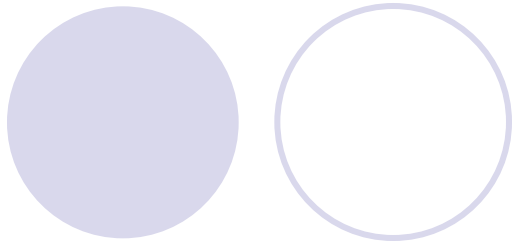
Отрицательные числа

0

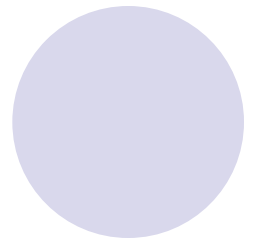
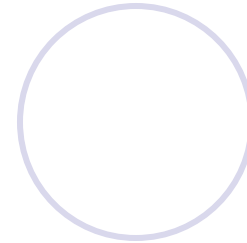
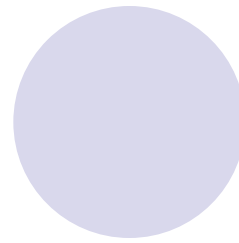
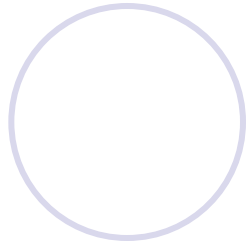
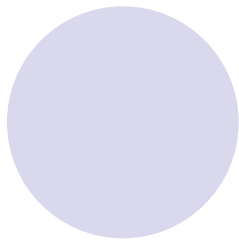
**Не является ни положительным,
ни отрицательным числом**

Историческая справка





Леонардо Пизанский — первый крупный математик средневековой Европы. Наиболее известен под прозвищем **Фибоначчи**. Отец Фибоначчи по торговым делам часто бывал в Алжире, и Леонардо изучал там математику у арабских учителей. Позже посетил Египет, Сирию, Византию, Сицилию. Леонардо изучал труды математиков стран ислама (таких как ал-Хорезми и Абу Камил); по арабским переводам он ознакомился также с достижениями античных и индийских математиков. Фибоначчи написал ряд математических трактатов, представляющих собой выдающееся явление средневековой западноевропейской науки.

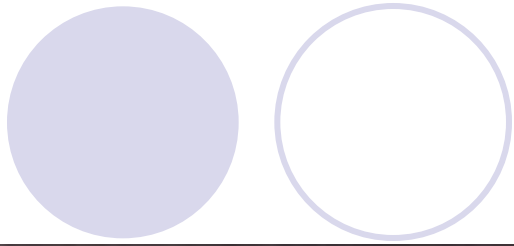


Рафаэль Бомбелли (1526 — 1572)

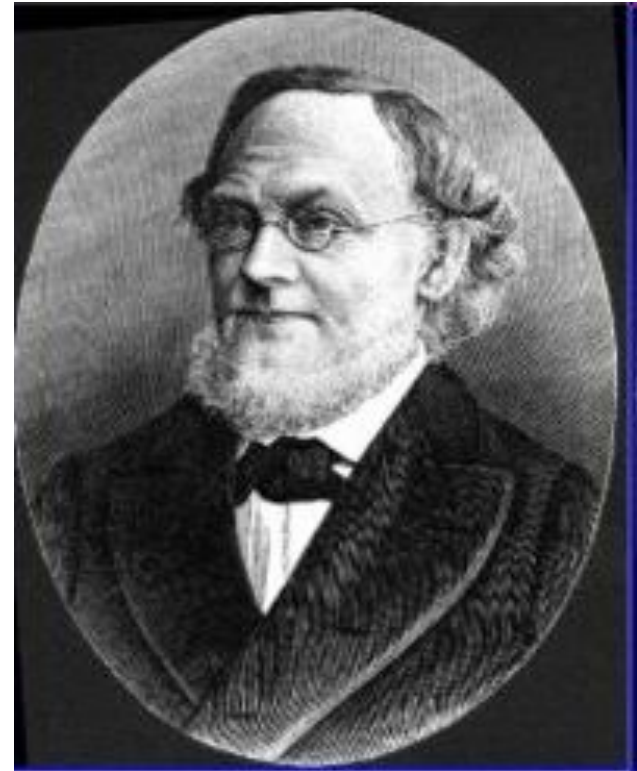
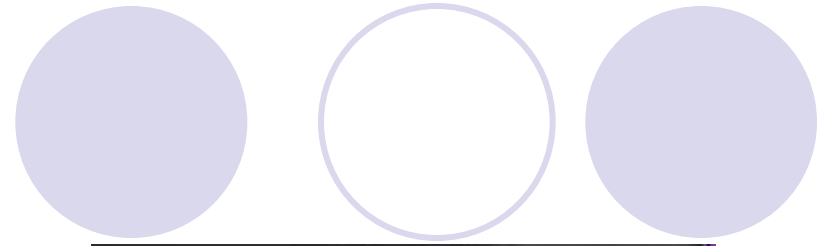
итальянский математик, инженер-гидравлик. Известен тем, что ввёл в математику комплексные числа и разработал правила действий с ними. Рафаэль родился в Болонье в семье торговца шерстью. Будучи по делам в Риме, Бомбелли познакомился с профессором университета Антонио Мария Пацци, который незадолго до того обнаружил в Ватиканской библиотеке рукопись «Арифметики» Диофанта. Друзья договорились перевести её на латинский. Одновременно с переводом Бомбелли пишет свой трактат «Алгебра» в трёх книгах, куда включил не только свои разработки, но и множество задач Диофанта с собственными комментариями.



Рене Декарт (1596 -1650) - французский математик, философ, физиолог, военный инспектором артиллерии. Декарт первым ввел понятие переменной и функции, предложил систему координат и способ записи математических формул, который используется до сих пор. В физике первым высказал идею эфира (посредника между удаленными телами), объяснил явление радуги - как простой, так и двойной. В физиологии первым высказал мысль о существовании рефлекса; изучал болевые каналы и свойства глаза. В философии он разработал метод решения научных задач, основанный на интуиции и дедукции.

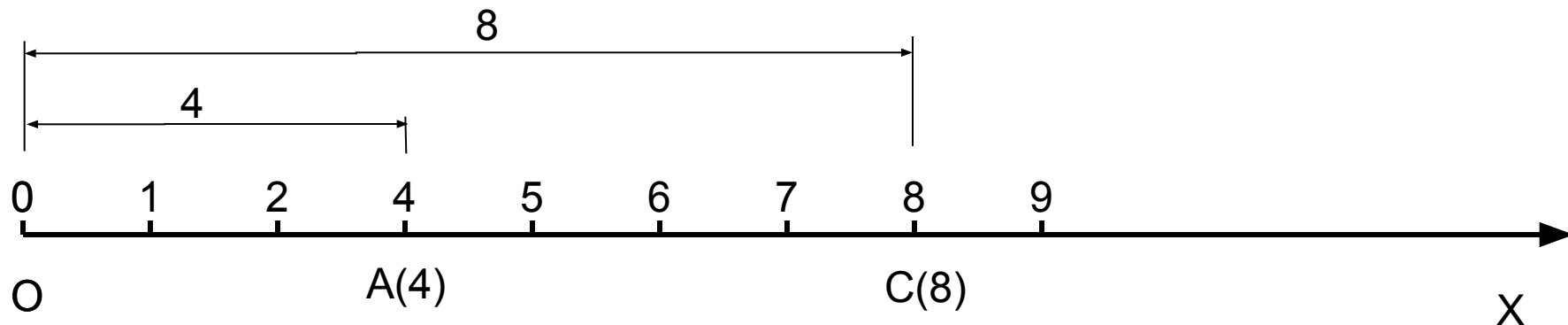


Уильям Роуэн Гамильтон
(1805 -1865) — выдающийся
ирландский математик и физик.



Герман Гюнтер Грассман
(1809 —1877) — немецкий
физик, математик и филолог.

Координатный луч



Точка $A(4)$ расположена на расстоянии 4 правее начала луча

Точка $C(8)$ расположена на расстоянии 8 правее начала луча

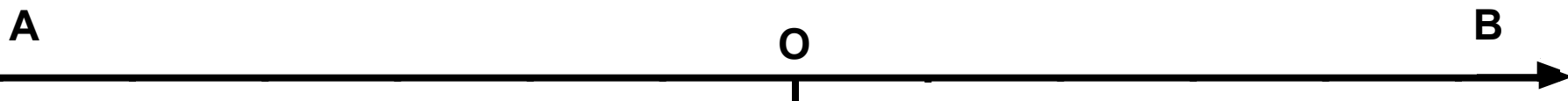
Как построить точку $M(-3)$

?

Координатная прямая

Точка O на прямой AB разбивает эту прямую
на два дополнительных луча OA и OB

Точка O - начало отсчета



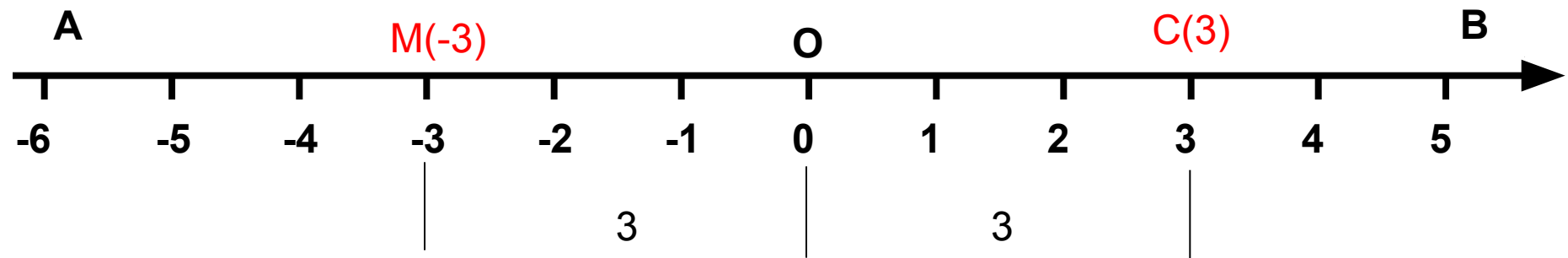
Выберем единичный отрезок

Положение точки на каждом из лучей задается ее координатой

Координатная прямая

Точка O на прямой AB разбивает эту прямую
на два дополнительных луча OA и OB

Точка O - начало отсчета



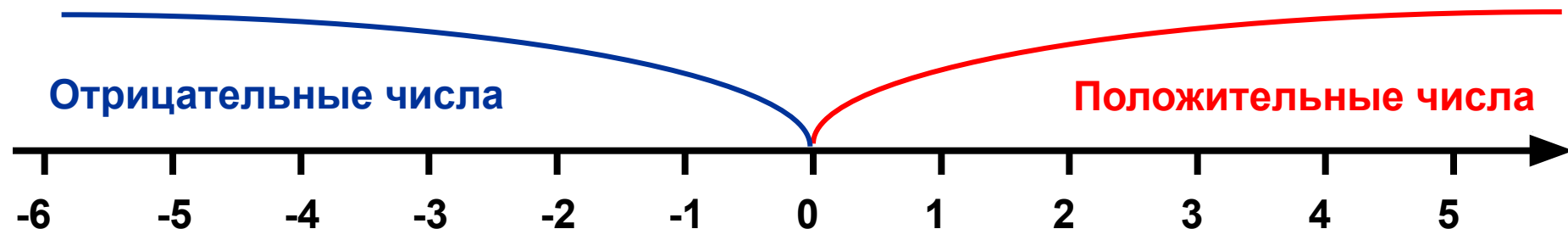
Выберем единичный отрезок

Положение точки на каждом из лучей задается ее координатой

Точка $C(3)$ расположена на расстоянии 3 правее точки O

Точка $M(-3)$ расположена на расстоянии 3 левее точки O

Координатная прямая



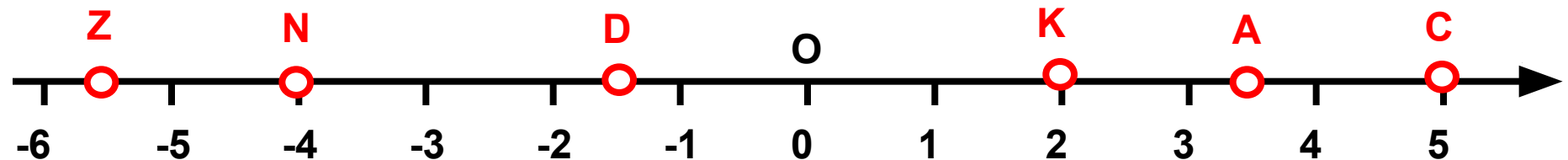
Запомни!

Прямую с выбранными на ней началом отсчета, единичным отрезком и направлением называют **координатной прямой**.

Число, показывающее положение точки на прямой, называют **координатой этой точки**.

Координаты на прямой

Проверь себя!



Задание 1. Определи координаты точек.

$Z(-5,5)$ $N(-4)$ $D(-1,5)$ $K(2)$ $A(3,5)$ $C(5)$

Задание 2. Какие точки имеют положительные координаты?

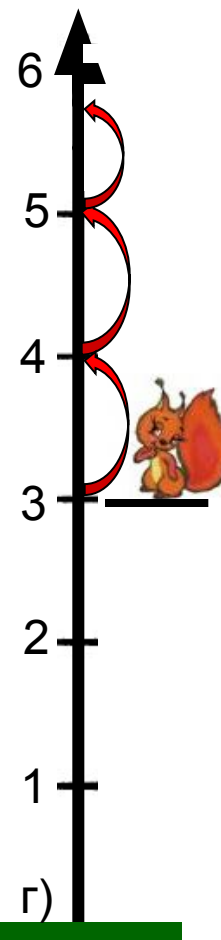
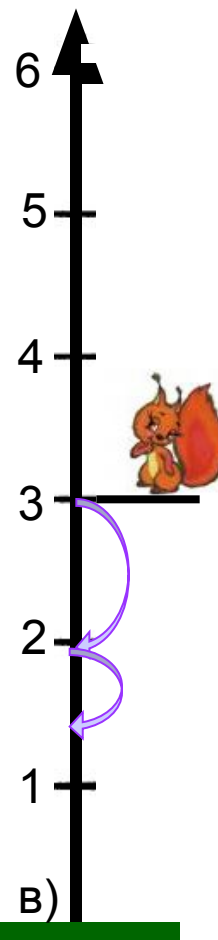
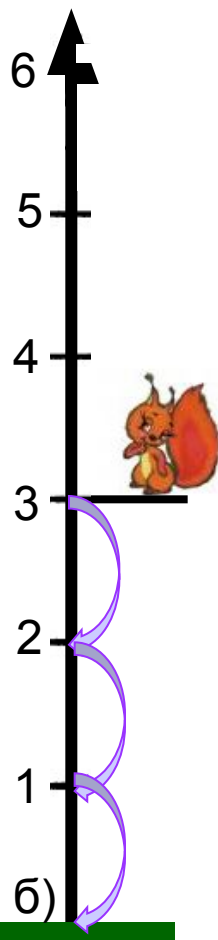
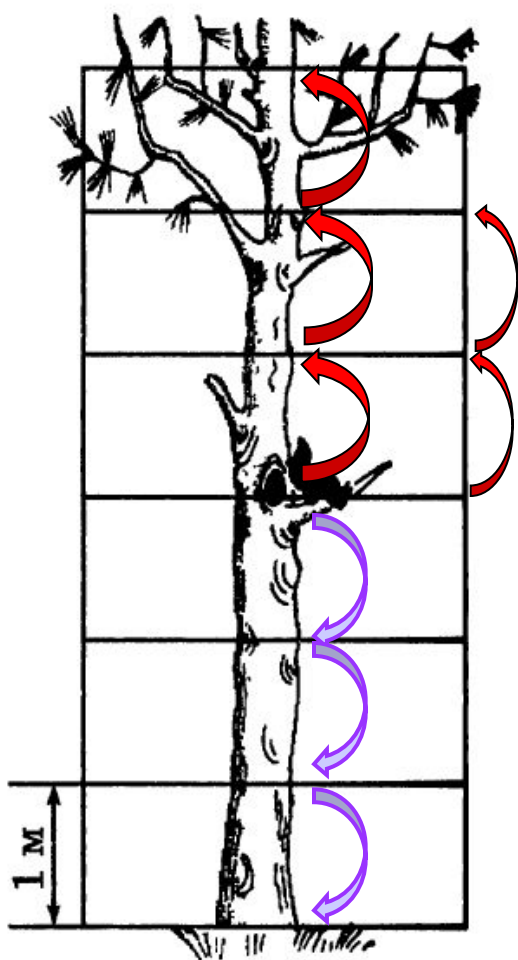
$K(2)$ $A(3,5)$ $C(5)$

Задание 3. Какие точки имеют отрицательные координаты?

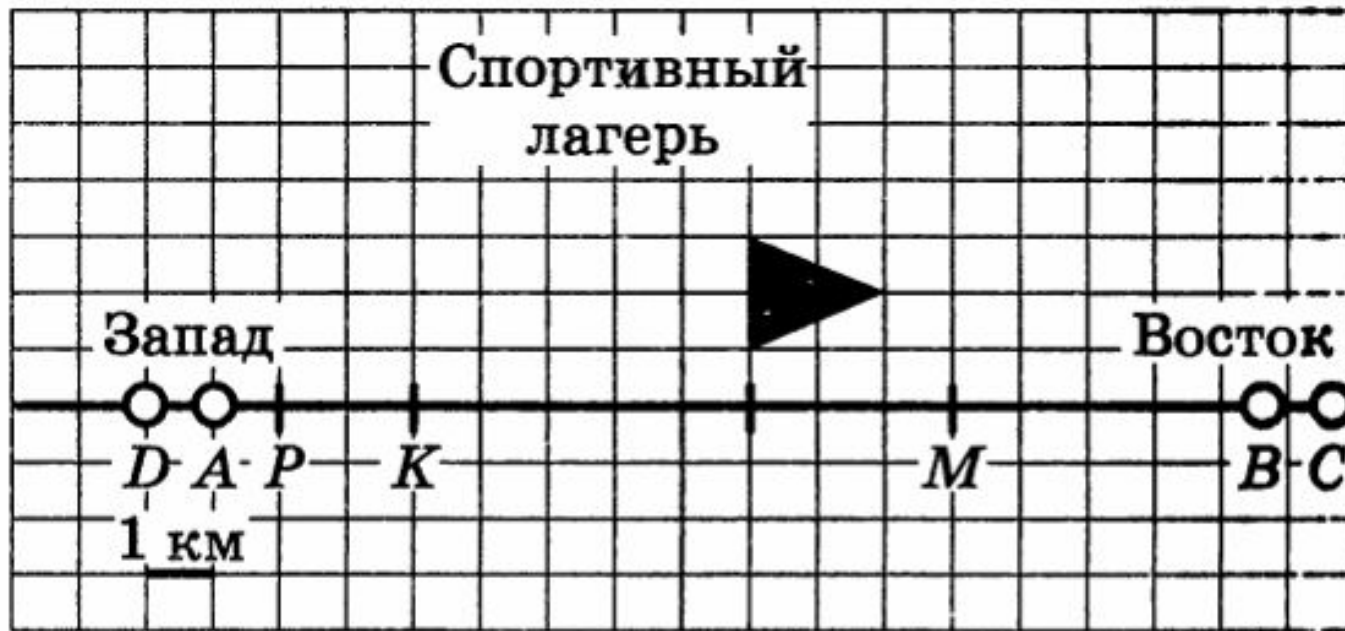
$Z(-5,5)$ $N(-4)$ $D(-1,5)$



891. Белка вылезла из дупла и бегаёт по стволу дерева вверх и вниз (рис. 51). Покажите, где будет находиться белка, если она удалится от дупла на 3 м. Сколько ответов можно дать на этот вопрос? Покажите на рисунке, где окажется белка, если она будет находиться: а) выше дупла на 2 м; б) ниже дупла на 3 м; в) ниже дупла на 1,5 м; г) выше дупла на 2,5 м.



894. Находясь в походе, туристы побывали в пунктах *K*, *M* и *P* (см рис. 53). Где по отношению к лагерю находятся эти пункты?

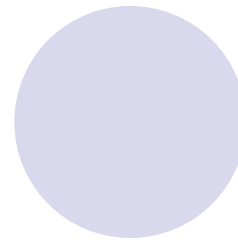
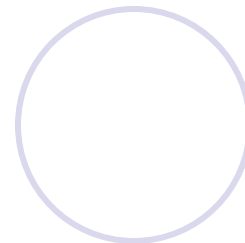
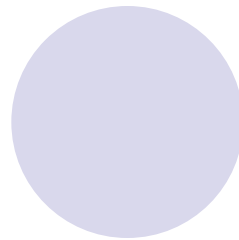
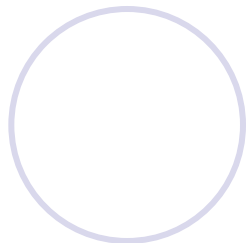
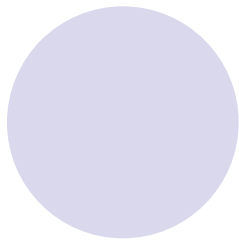


Проверьте ответ:

Пункт К западнее лагеря на 5 км

Пункт М восточнее лагеря на 3 км

Пункт Р западнее лагеря на 7 км



Домашняя работа

П26 изучить (см презентацию на
дополнительном файле)

№918

№919