

Шкалы и координаты

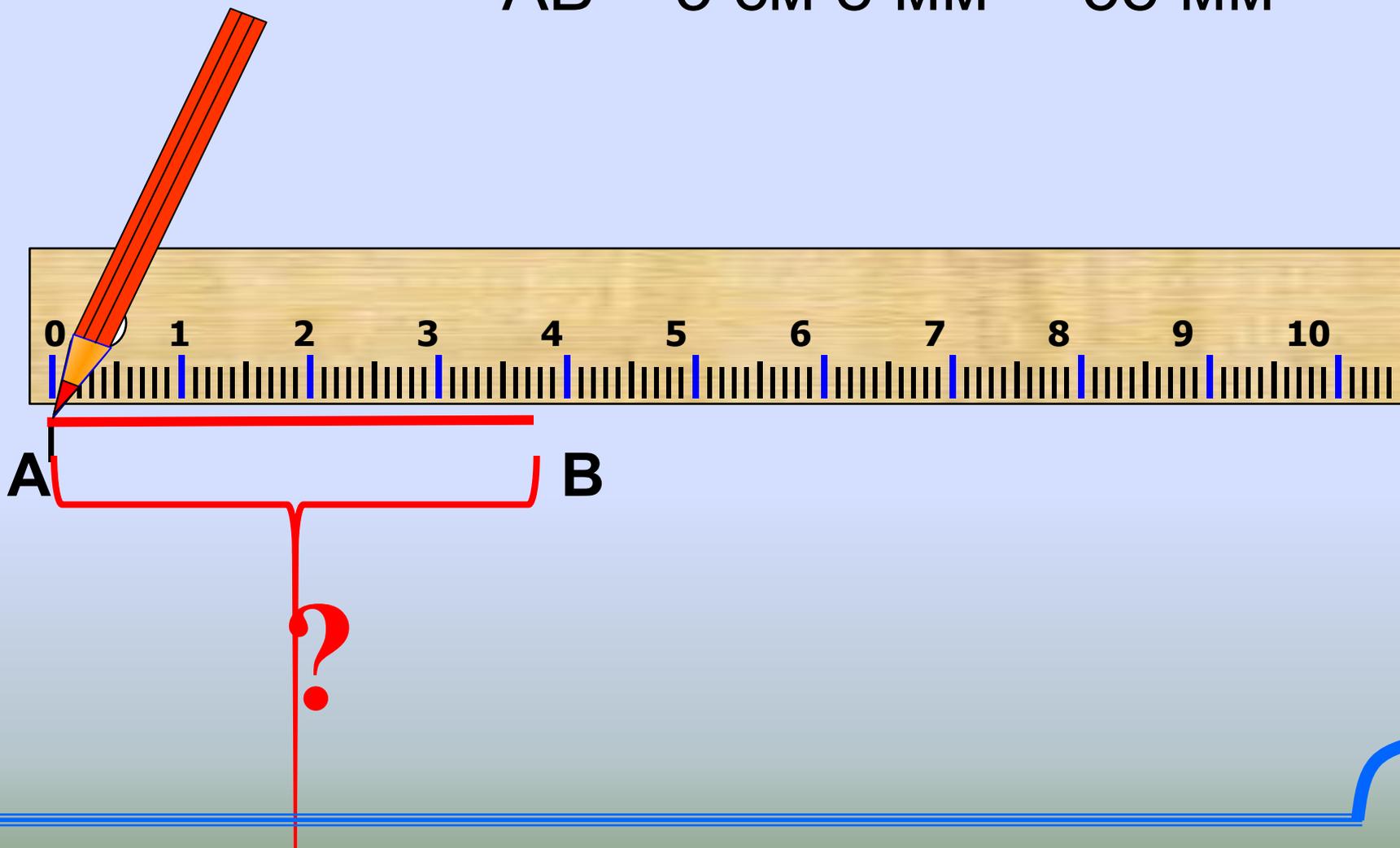
Длины отрезков измеряют линейкой.
На линейке нанесены **штрихи**.
Они разбивают линейку на равные части.
Эти части называют **делениями**.
Все деления линейки образуют **шкалу**.



Цена деления – 1 мм

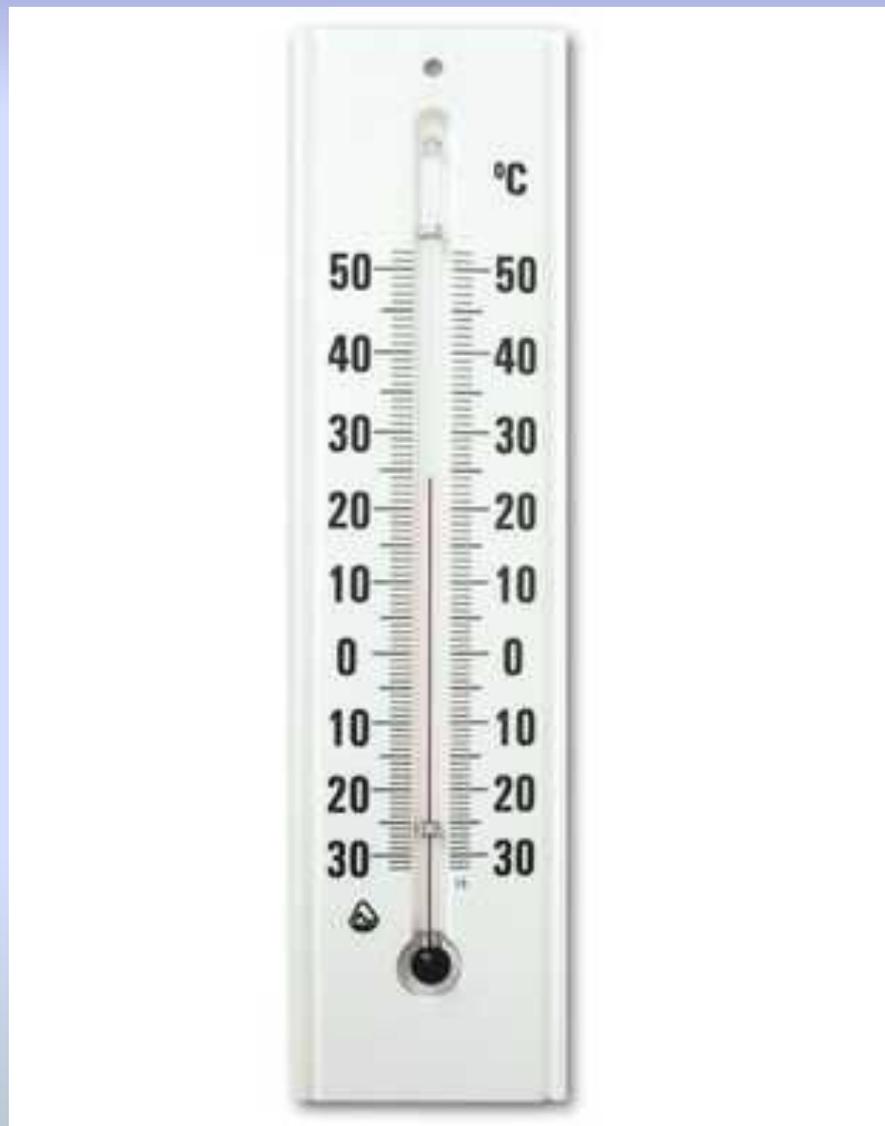
Запиши длину отрезка.

$$AB = 3 \text{ см } 8 \text{ мм} = 38 \text{ мм}$$



Шкалы бывают не только на линейках. На рисунке изображен медицинский термометр. Его шкала состоит из 70 делений. Каждое деление соответствует 1° .

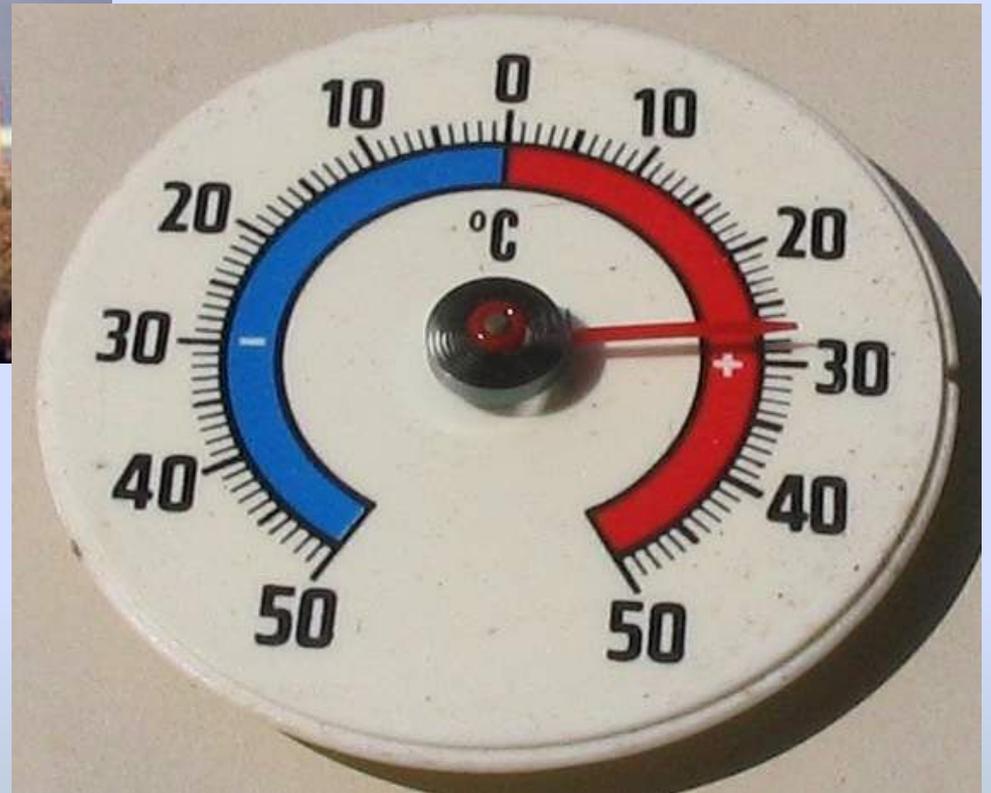


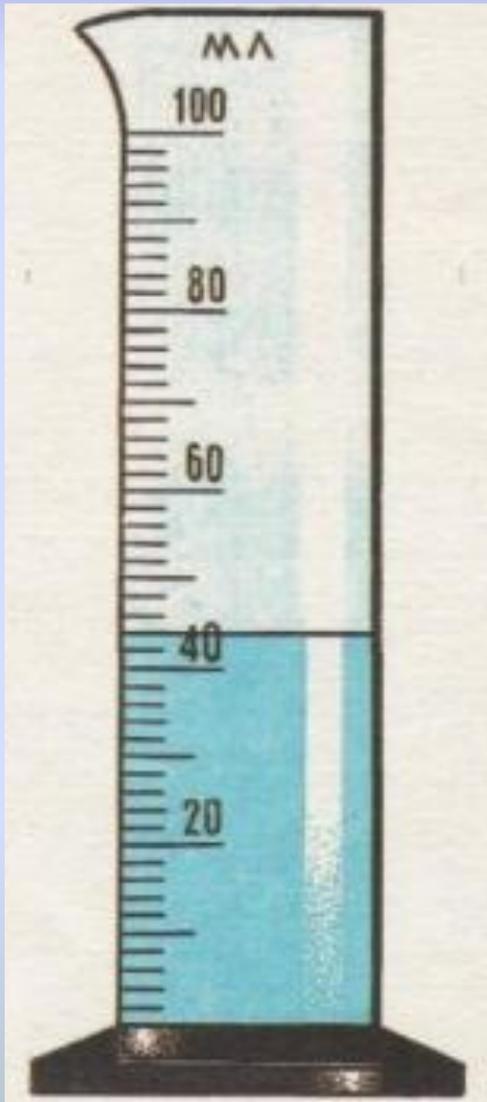


Шкала комнатного термометра состоит из 55 делений. Каждое деление соответствует одному градусу Цельсия (пишут 1°C).



На здании Московского университета установлен термометр со стрелкой. Какую температуру показывает этот термометр?





Какой объем занимает вода,
налитая в мензурку?

Числа на шкале мензурки
означают кубические сантиметры
(см³).

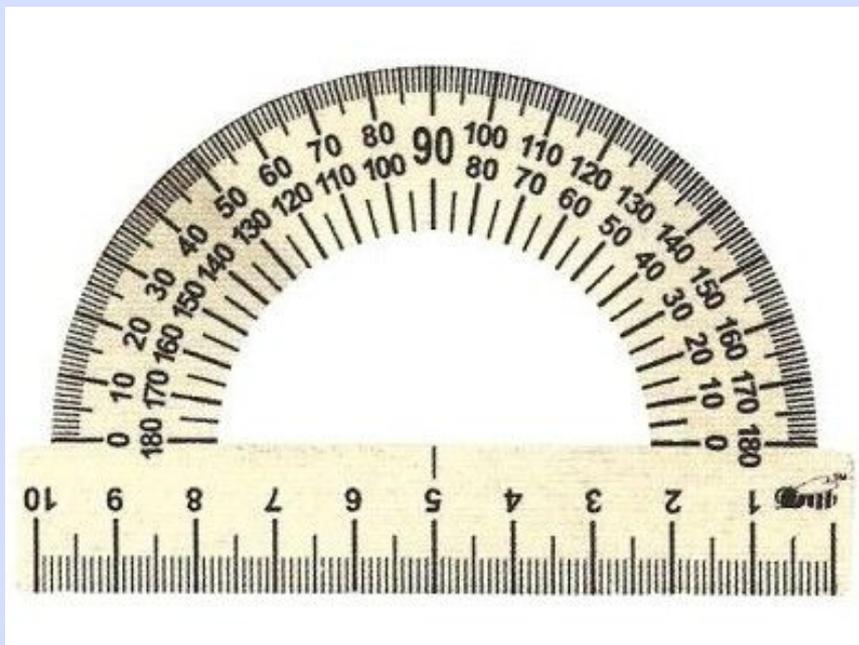
В некоторых приборах шкалы располагаются на окружностях или дугах окружностей. На циферблате часов вся окружность разделена на 12 больших делений.

Одно деление соответствует **1** ч.

Кроме того, циферблат часов разделен на 60 маленьких делений. Одно маленькое деление соответствует **1** минуте.

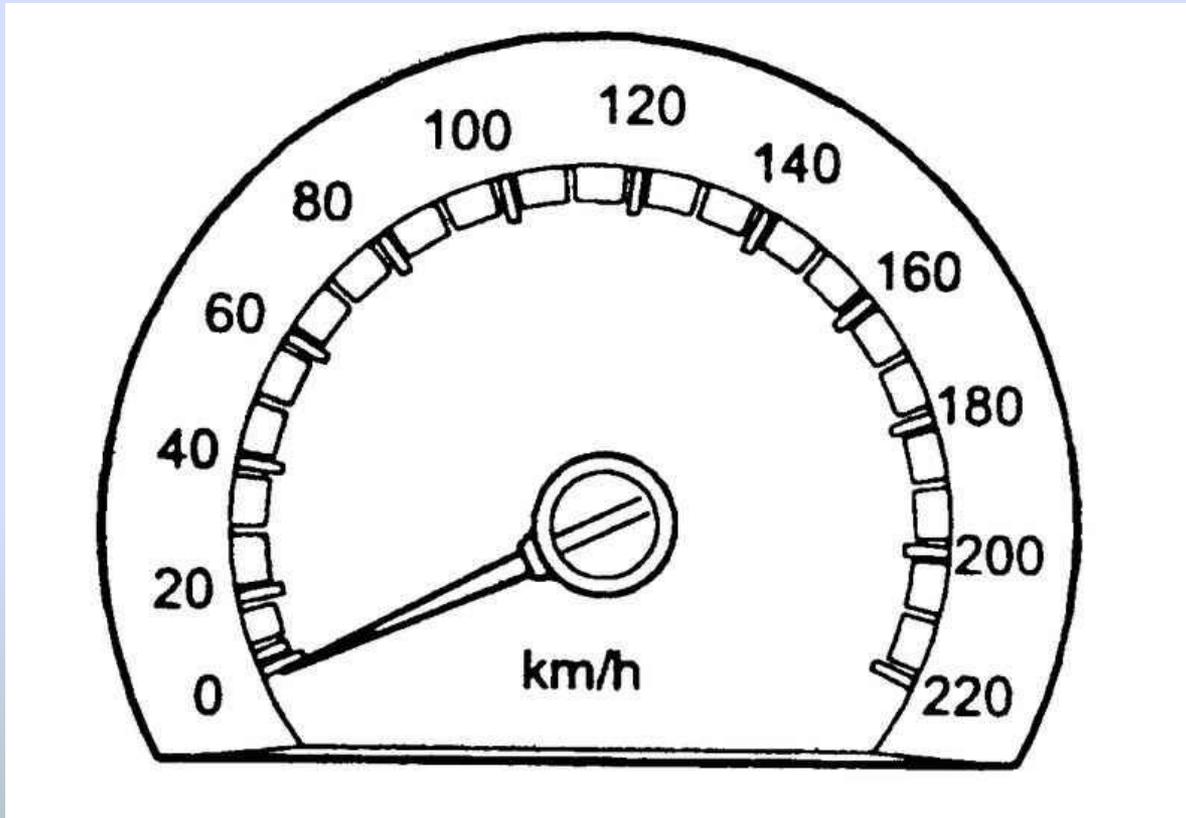


Шкала транспортира располагается на полуокружности. Штрихи шкалы транспортира делят полуокружность на 180 долей. Одна такая доля называется градусом.

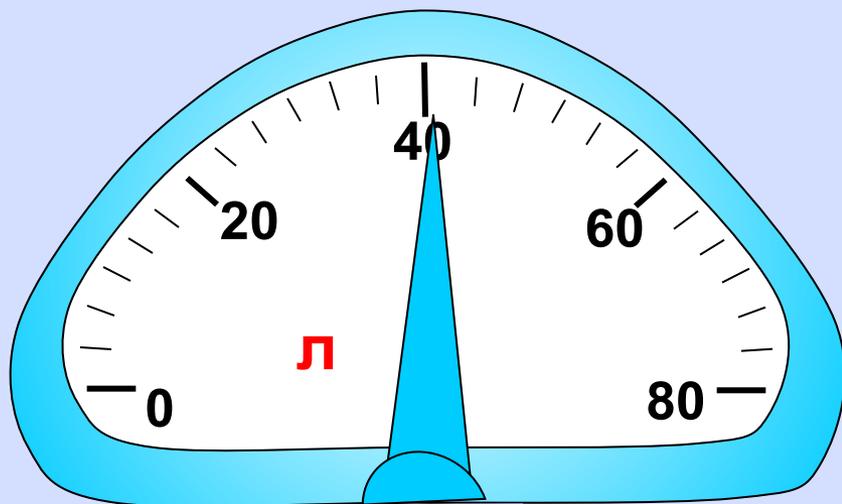


Кроме делений по 1° , на шкале транспортира есть еще деления по 5° и 10° .

В кабине автомобиля установлен **спидометр** – прибор, показывающий скорость движения.



На рисунке показана шкала прибора, показывающего, сколько литров бензина осталось в баке автомобиля. Сколько литров бензина сейчас в баке?



На сколько делений и в какую сторону передвинется стрелка прибора, если:

- а) в бензобак нальют еще 20 л бензина;
- б) при движении будет израсходовано 30 л?

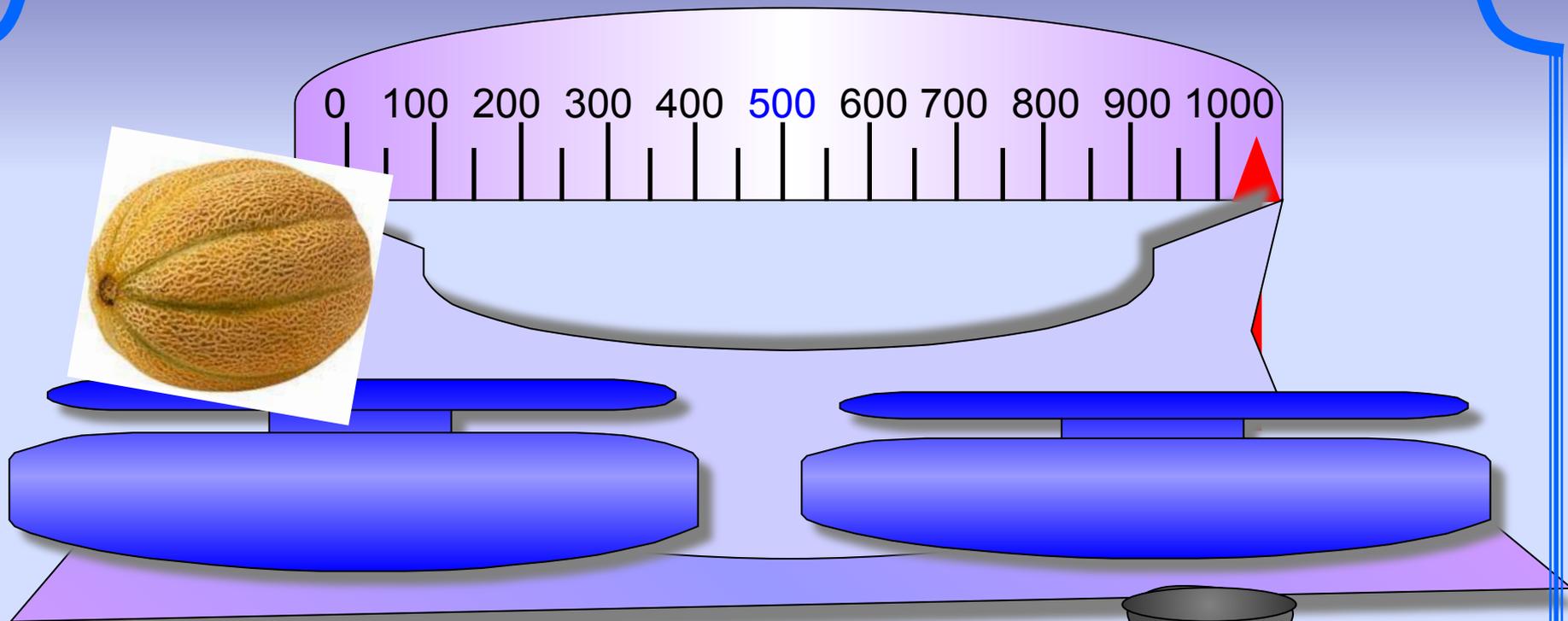


На весах тоже
бывают шкалы.

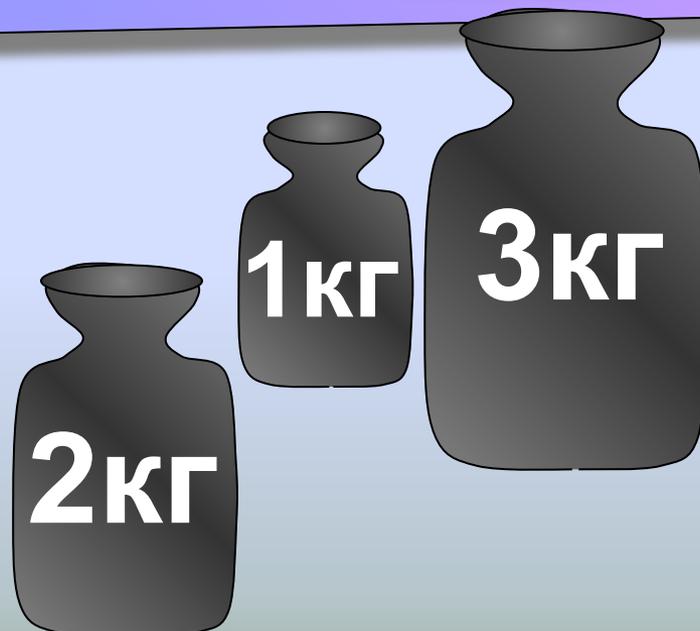
Каждое
деление
соответствует
50 г.

Определите
массу яблок.

450 г



Побери гирию,
чтобы узнать вес дыни.



ПРОВЕРКА
А





00 200 300 400 500 600 700 800 900 1000



Побери гирию,
чтобы узнать вес арбуза.

3 кг 50 г

3 кг

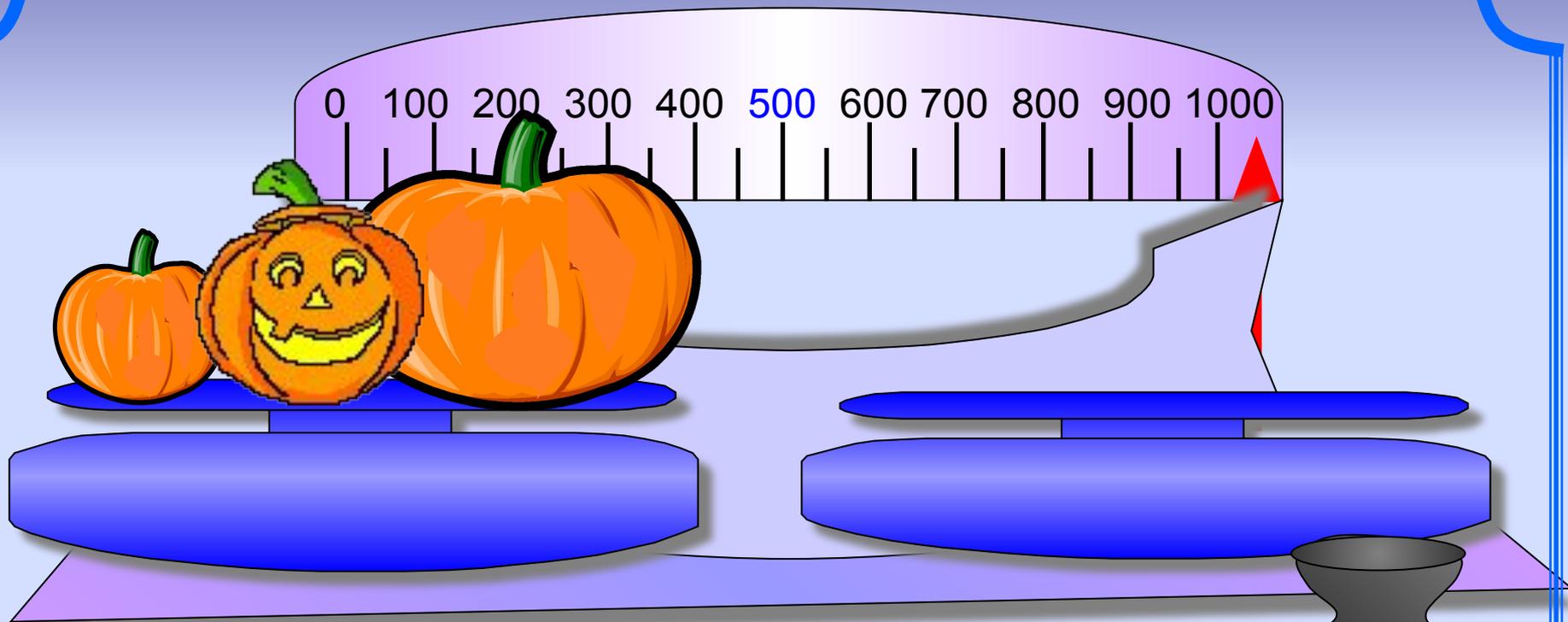
1 кг

2 кг

ПРОВЕРКА

A





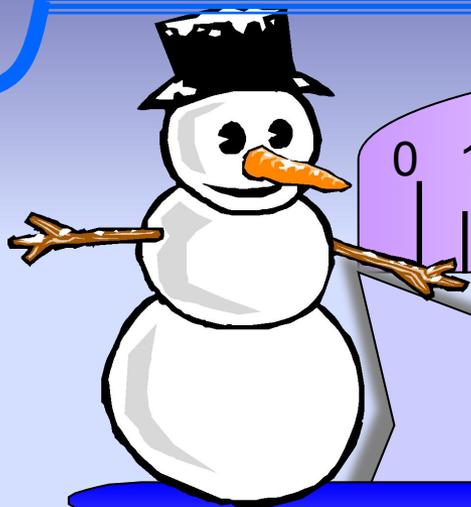
Побери гири,
чтобы узнать вес тыкв.

5кг 450г



ПРОВЕРКА
А





0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000



Побери гирию,
чтобы узнать вес снеговика.

20 кг 800г

2кг

5кг

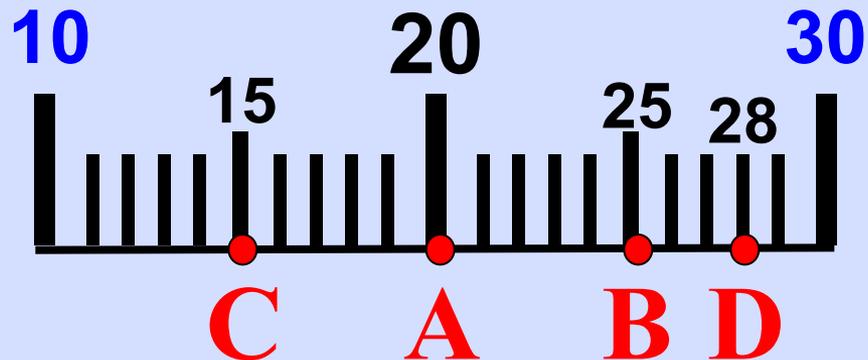
20кг

ПРОВЕРКА

A



№ 108 На рисунке изображена шкала. Какие числа соответствуют точкам А, В, С и D этой шкалы?



№ 220 На шкале времени деления обозначают один век. Покажите на шкале:

а) начало и конец второго века;

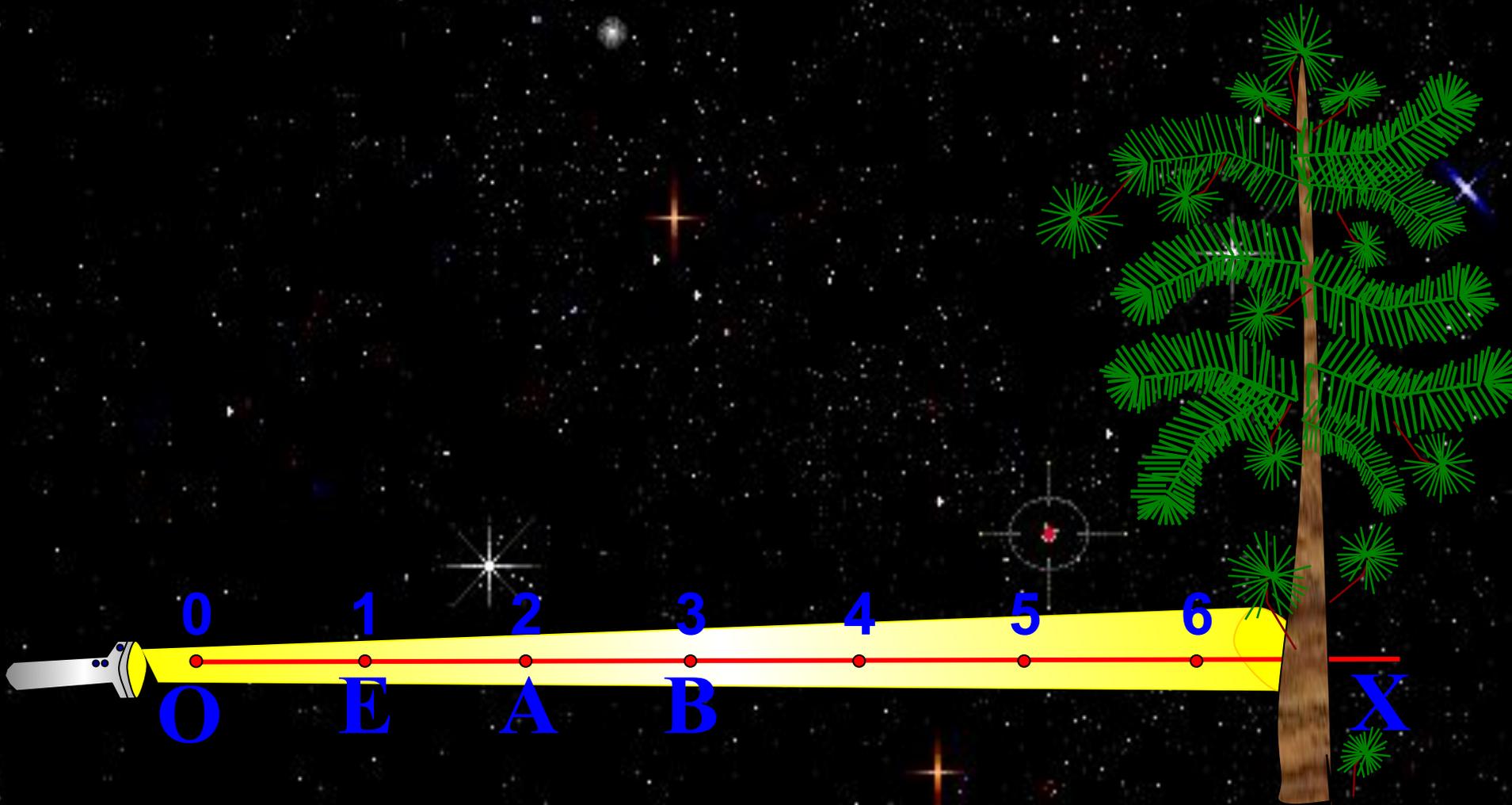
б) конец шестого века;

в) седьмой век;

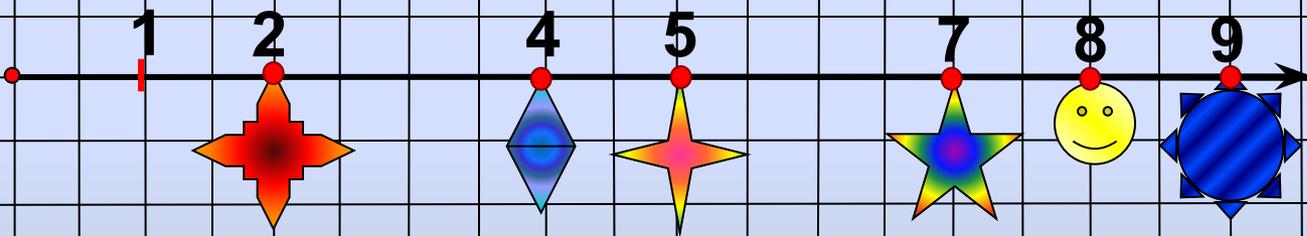
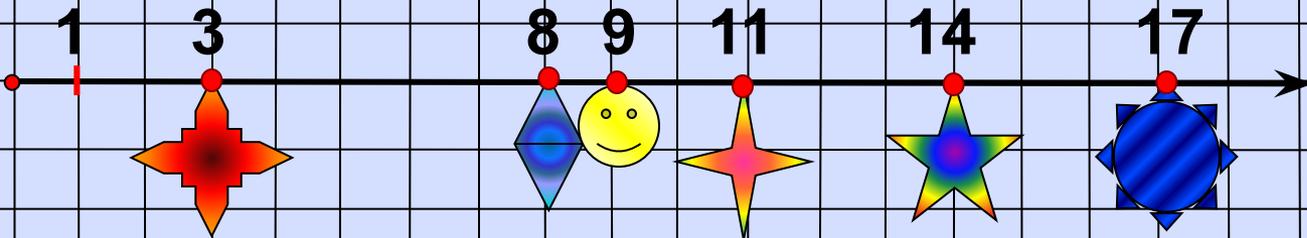
г) середину двенадцатого века;

д) первую половину семнадцатого века.

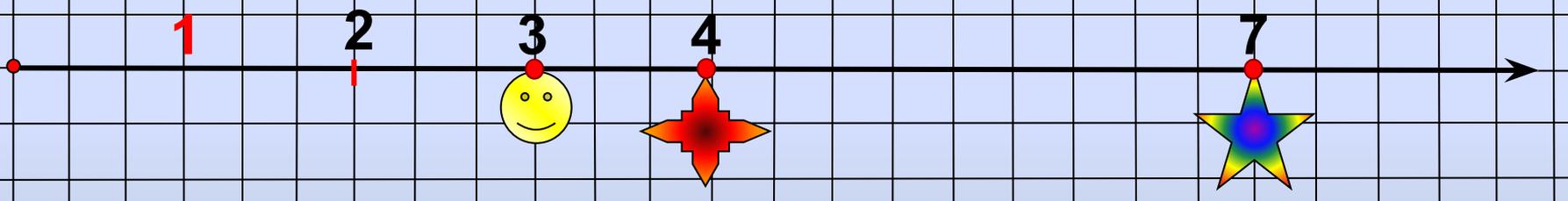
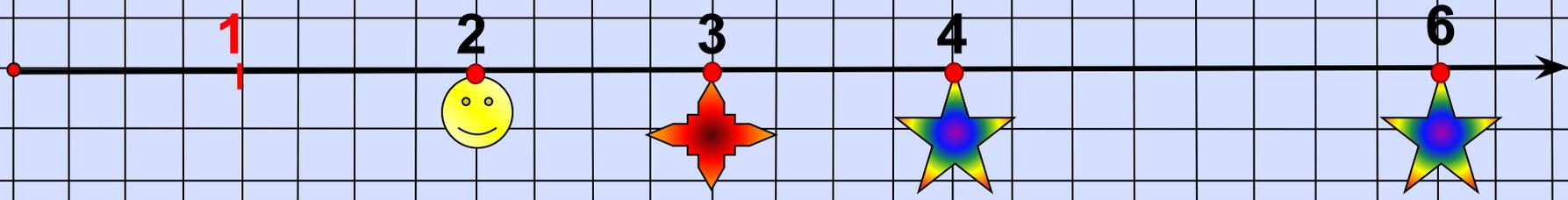




Найдите координаты точек.

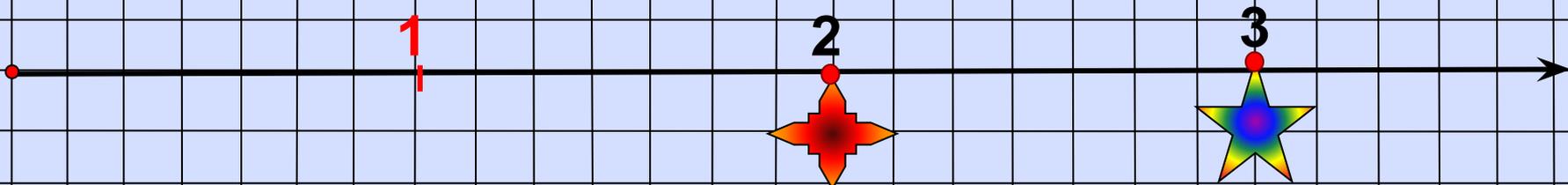


Найдите координаты точек.





Определите длину единичного отрезка.
Найдите координаты точек.

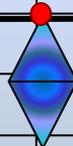


На рисунке изображена часть координатного луча.
Определи координату точки, в которой расположена
звёздочка.

24



54

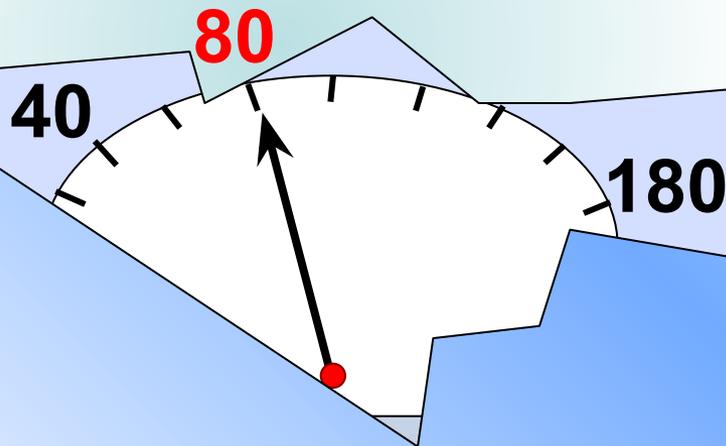
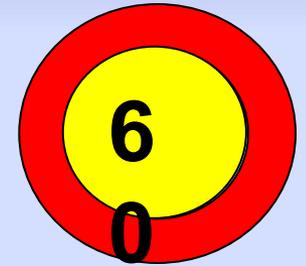


69

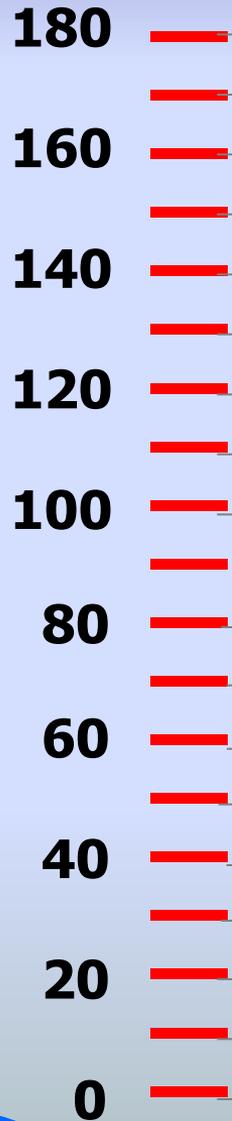


Определите превысил скорость водитель или нет, если после аварии спидометр сломался, а вот стрелка застыла на месте.

- 1) $180 - 40 = 140$ разность между наибольшим и наименьшим показаниями (7 делений шкалы)
- 2) $140 : 7 = 20$ (км/ч) цена 1 деления
- 3) $40 + 2 \cdot 20 = 80$ (км/ч) скорость в момент аварии.



Найдите рост каждого героя.
Цена деления 10 см



0

10

20

30

Цена деления 1 м

