

# *Шкалы и координаты*

*5 класс*

*Н.Я. Виленкин "Математика 5"*

Длины отрезков измеряют линейкой.

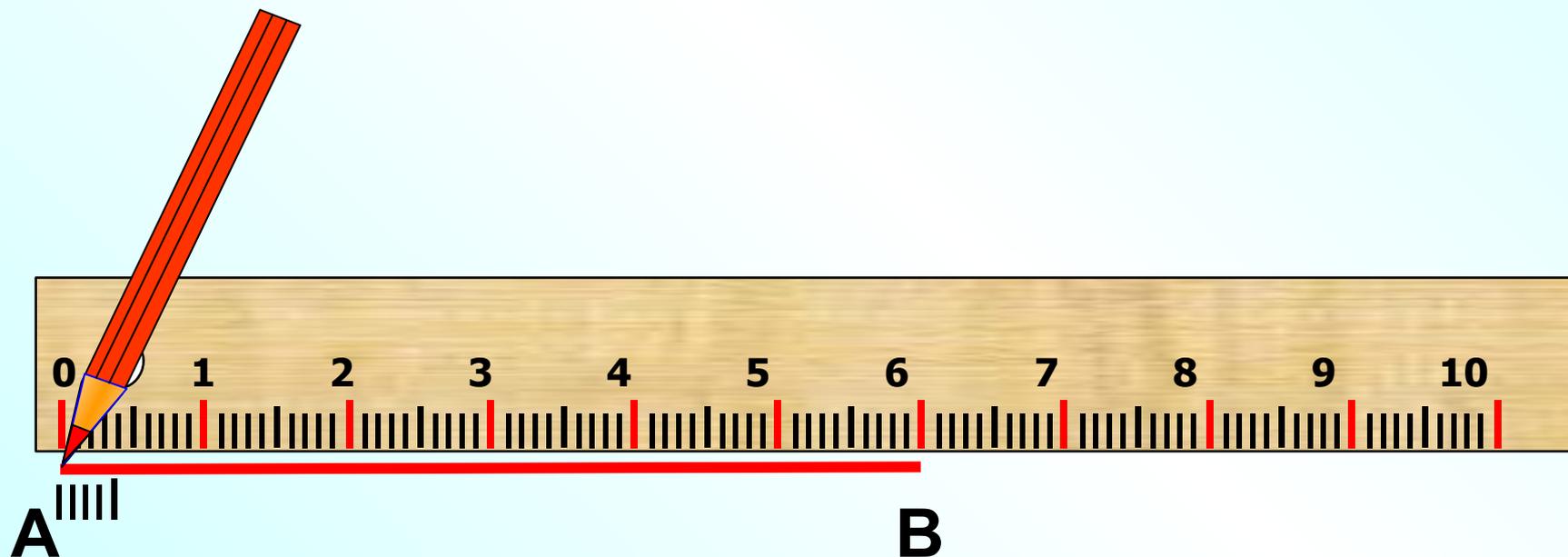
На линейке нанесены **штрихи**.

Они разбивают линейку на равные части.

Эти части называют **делениями**.

Все деления линейки образуют **шкалу**.

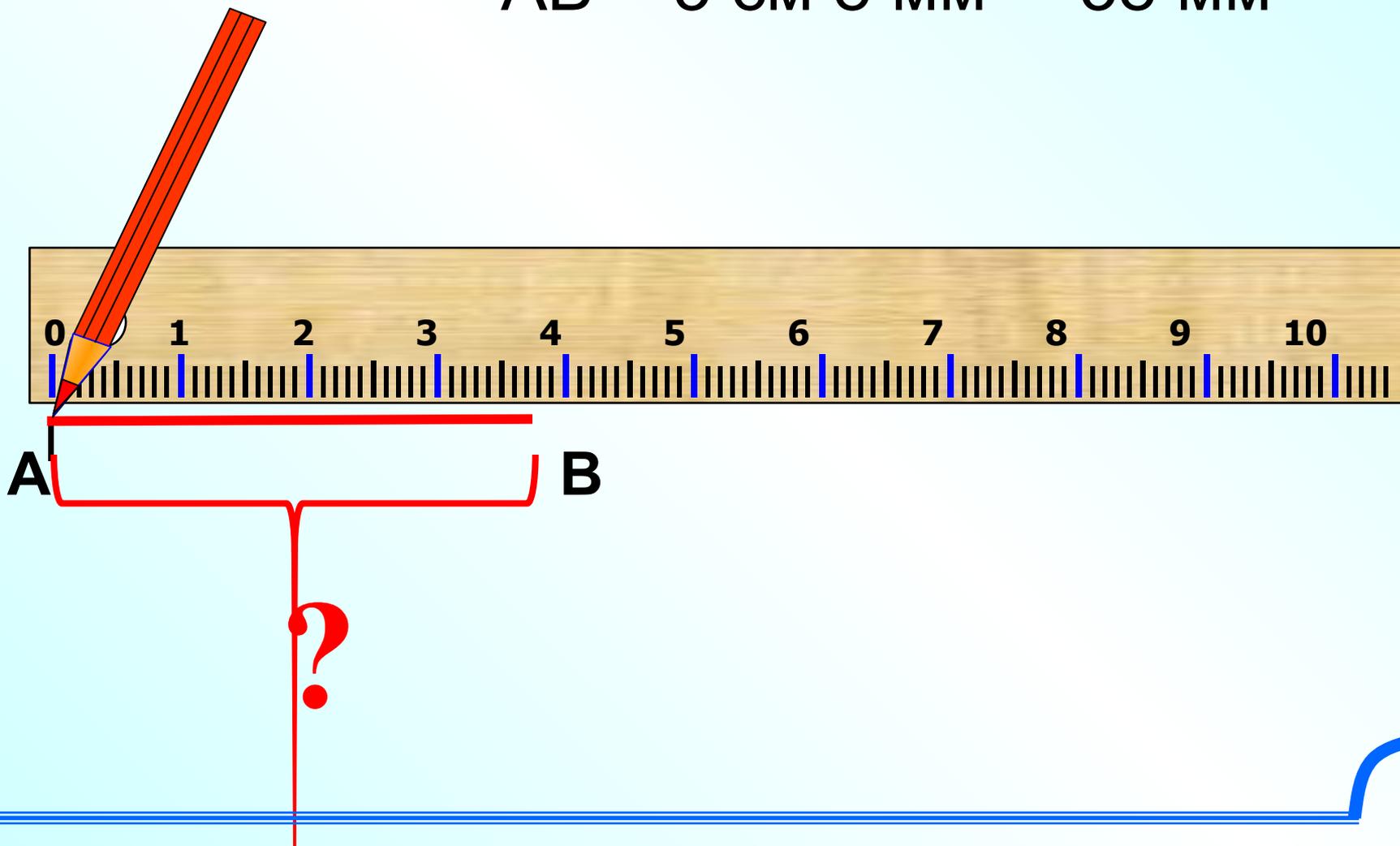
$$AB = 6 \text{ см} = 60 \text{ мм}$$

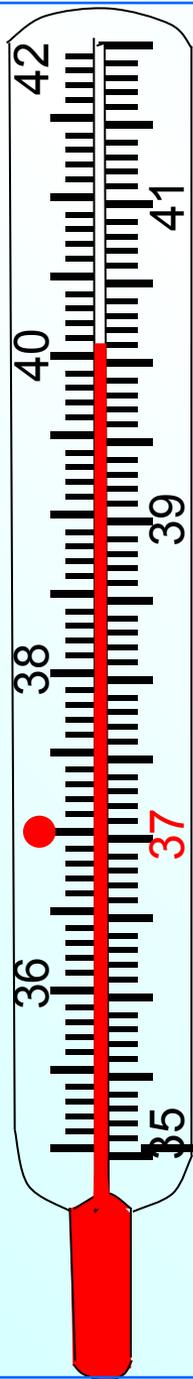


**Цена деления – 1 мм**

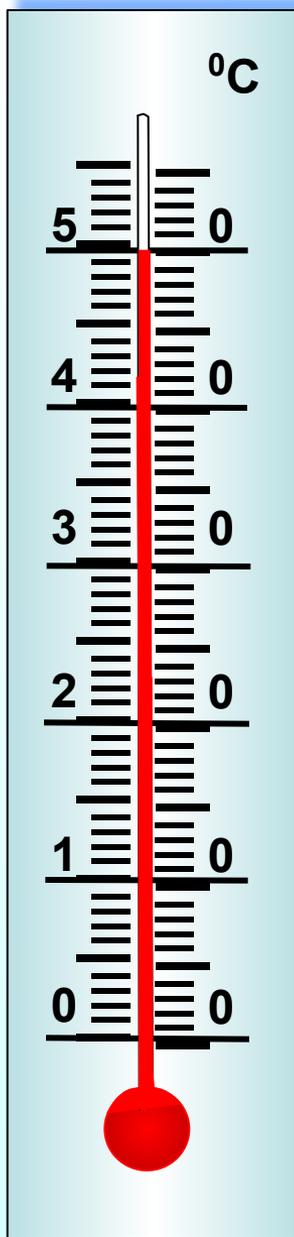
Запиши длину отрезка.

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

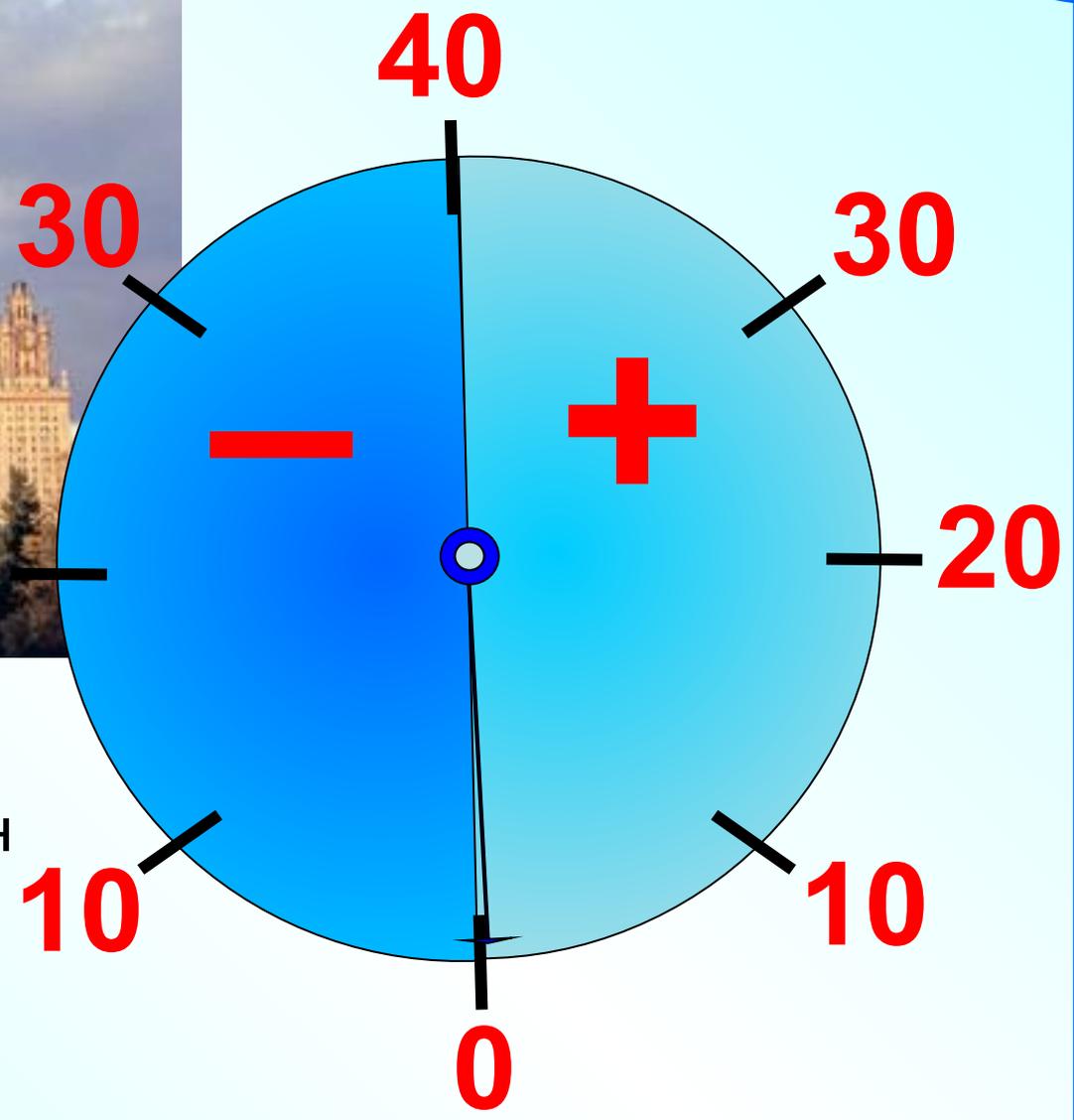




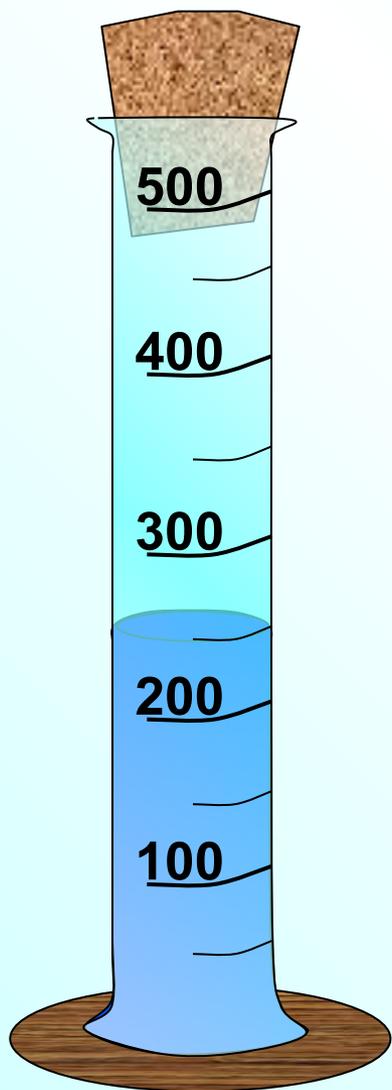
Шкалы бывают не только на линейках. На рисунке изображен медицинский термометр. Его шкала состоит из 70 делений. Каждое деление соответствует  $1^{\circ}$ .



Шкала комнатного термометра состоит из 55 делений. Каждое деление соответствует одному градусу Цельсия (пишут  $1^{\circ}\text{C}$ ).



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



Какой объем занимает вода, налитая в мензурку?

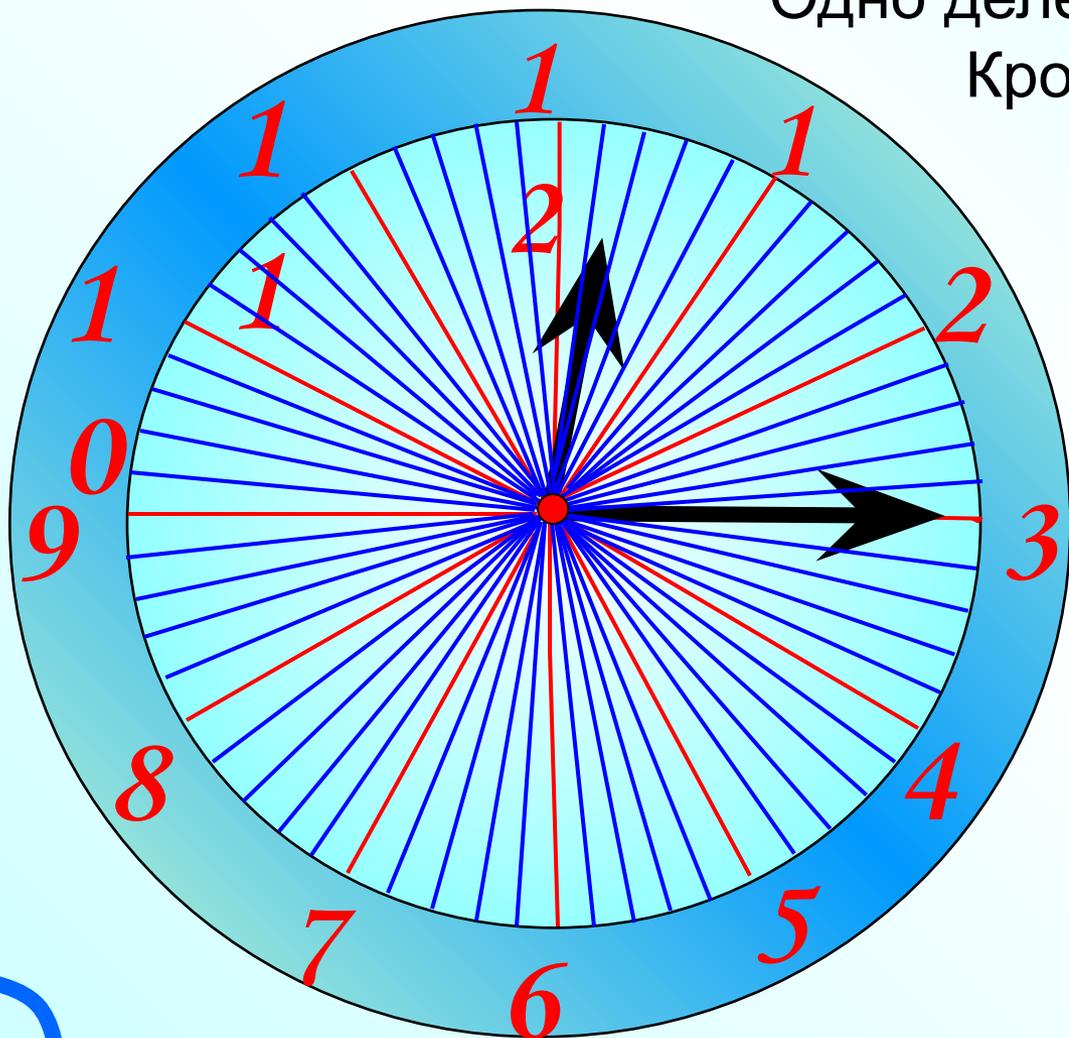
Числа на шкале мензурки означают кубические сантиметры ( $\text{см}^3$ ).

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

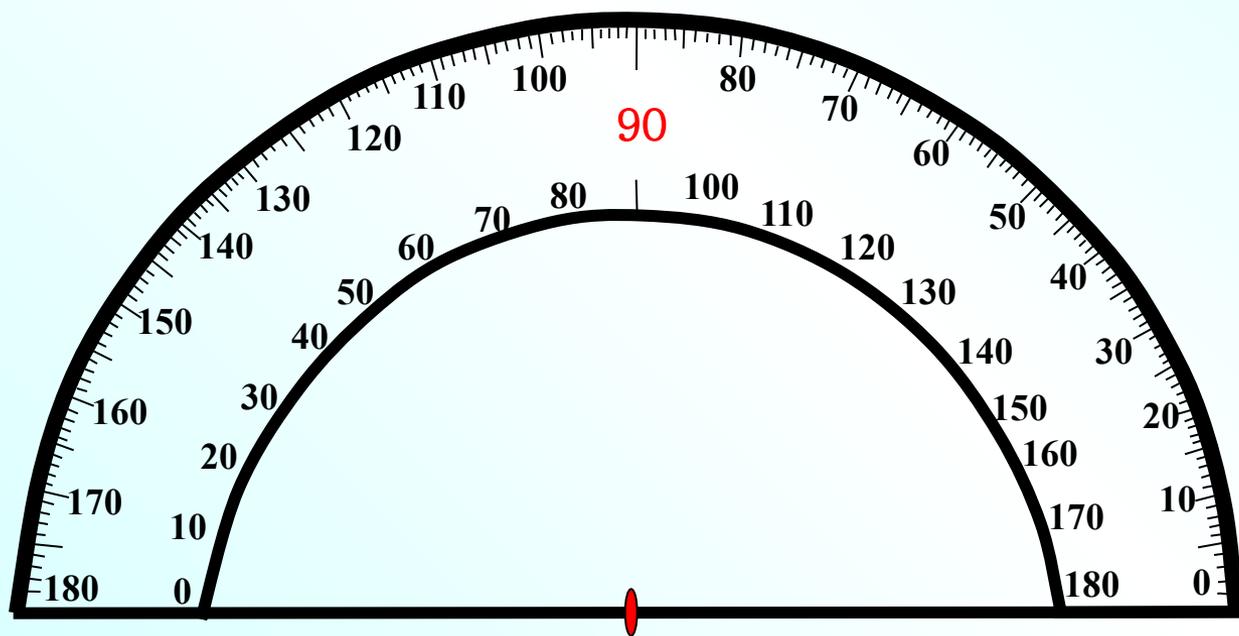
Одно деление соответствует **1** ч.

Кроме того, циферблат часов разделен на 60 маленьких делений.

Одно маленькое деление соответствует **1** минуте.

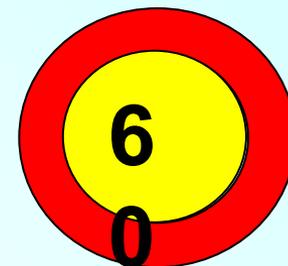
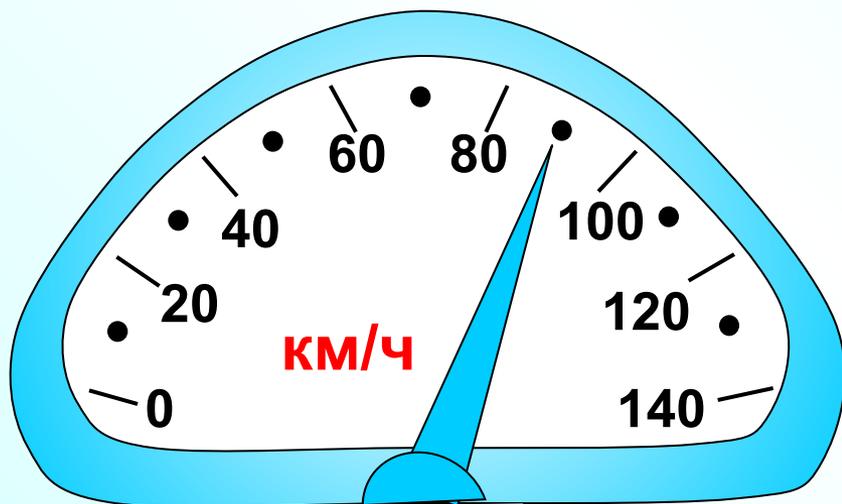


Шкала транспортира располагается на полуокружности. Штрихи шкалы транспортира делят полуокружность на 180 долей. Одна такая доля называется градусом.



Кроме делений по  $1^\circ$ , на шкале транспортира есть еще деления по  $5^\circ$  и  $10^\circ$ .

Автомобиль приближается к городу, по улицам которого разрешается ехать со скоростью не более 60 км/ч. В кабине автомобиля установлен **спидометр** – прибор, показывающий скорость движения.

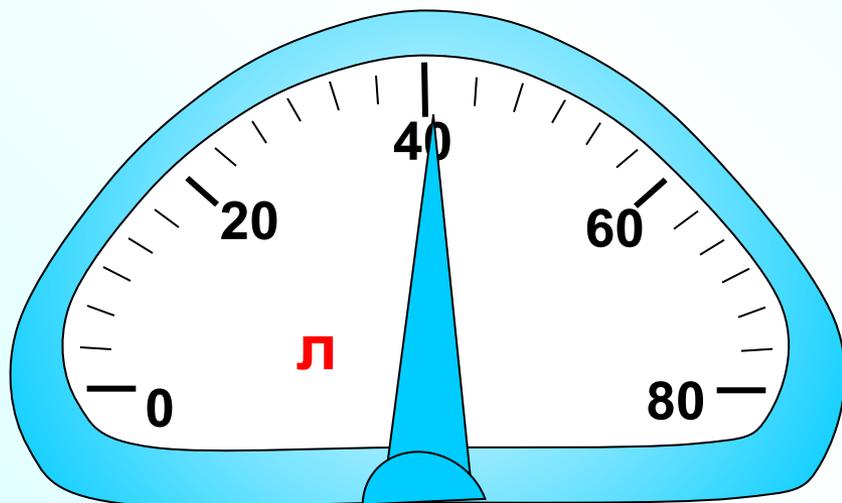


Посмотрите на спидометр. Нарушит ли шофер правила уличного движения, если не снизит скорость?

На сколько и в какую сторону передвинется стрелка, когда скорость снизится до 50 км/ч?

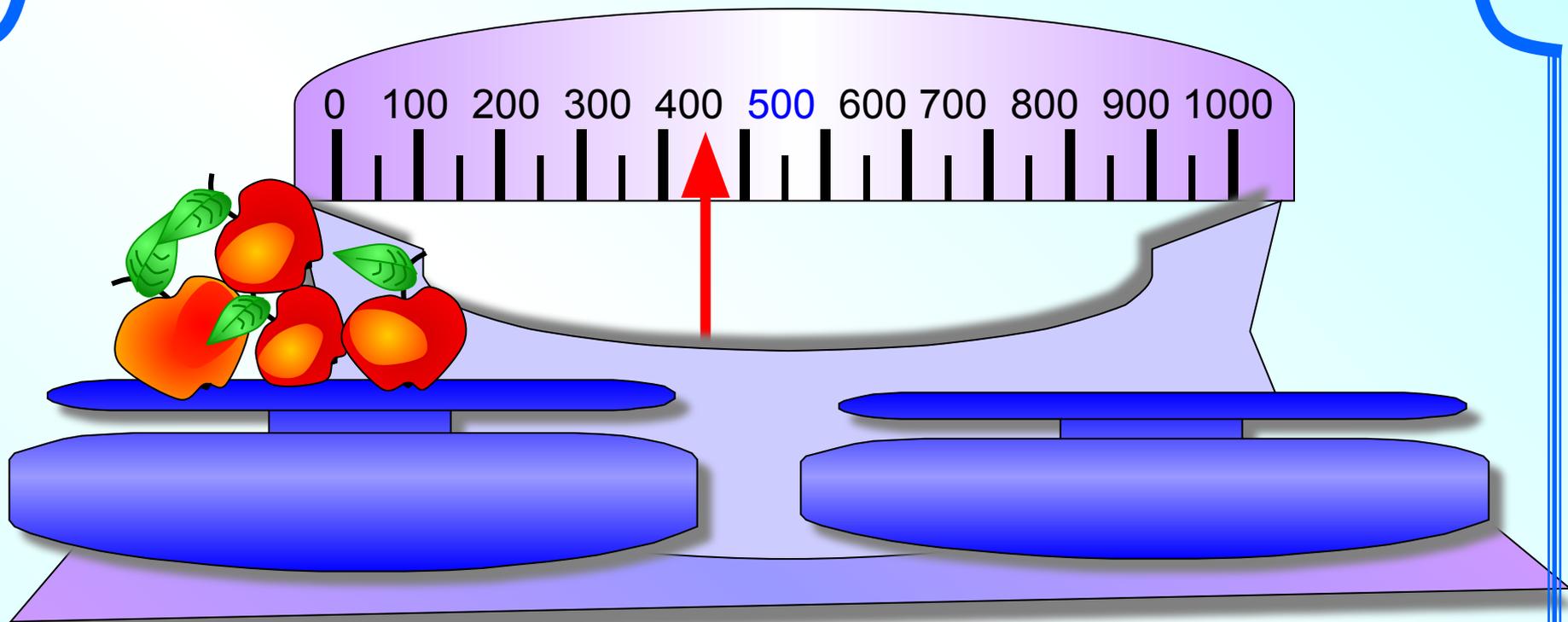
Каким будет показание спидометра, когда автомобиль остановится?

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?

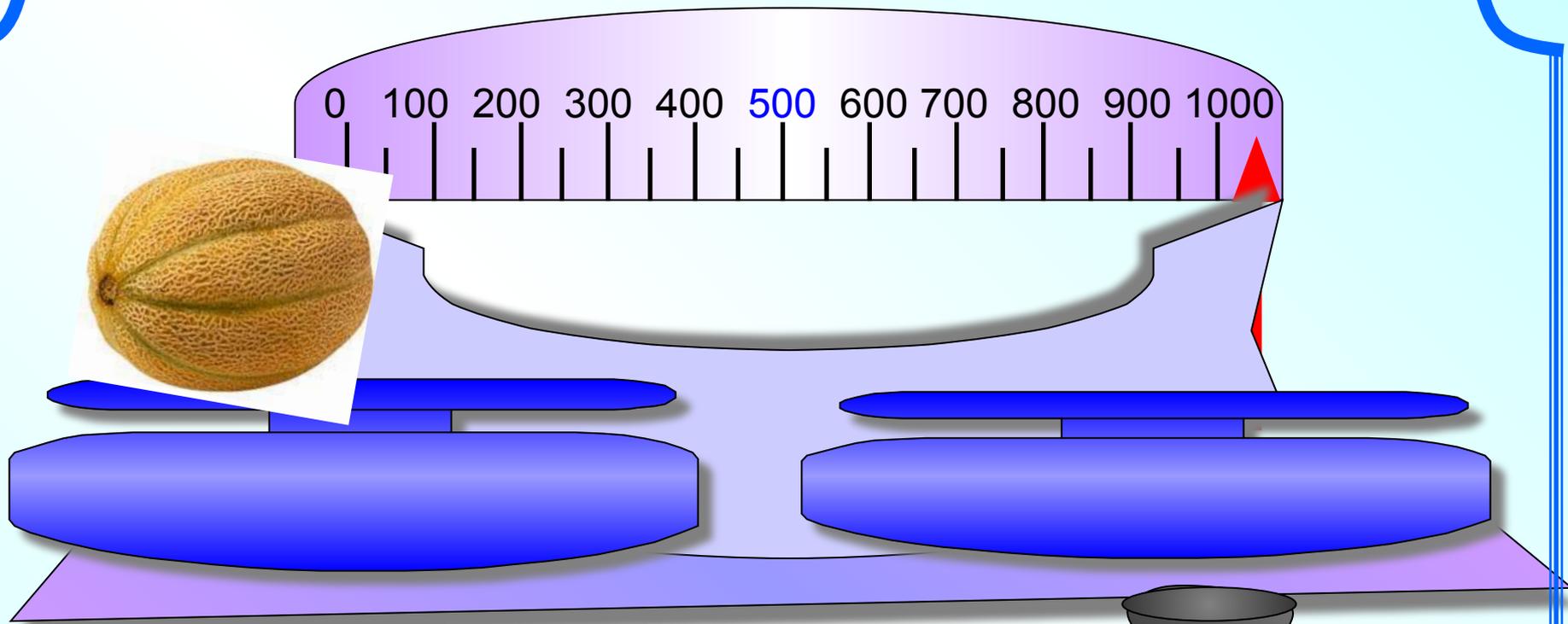


**450 г**

На весах тоже бывают шкалы.

Каждое деление соответствует 50 г.

Определите массу яблок.

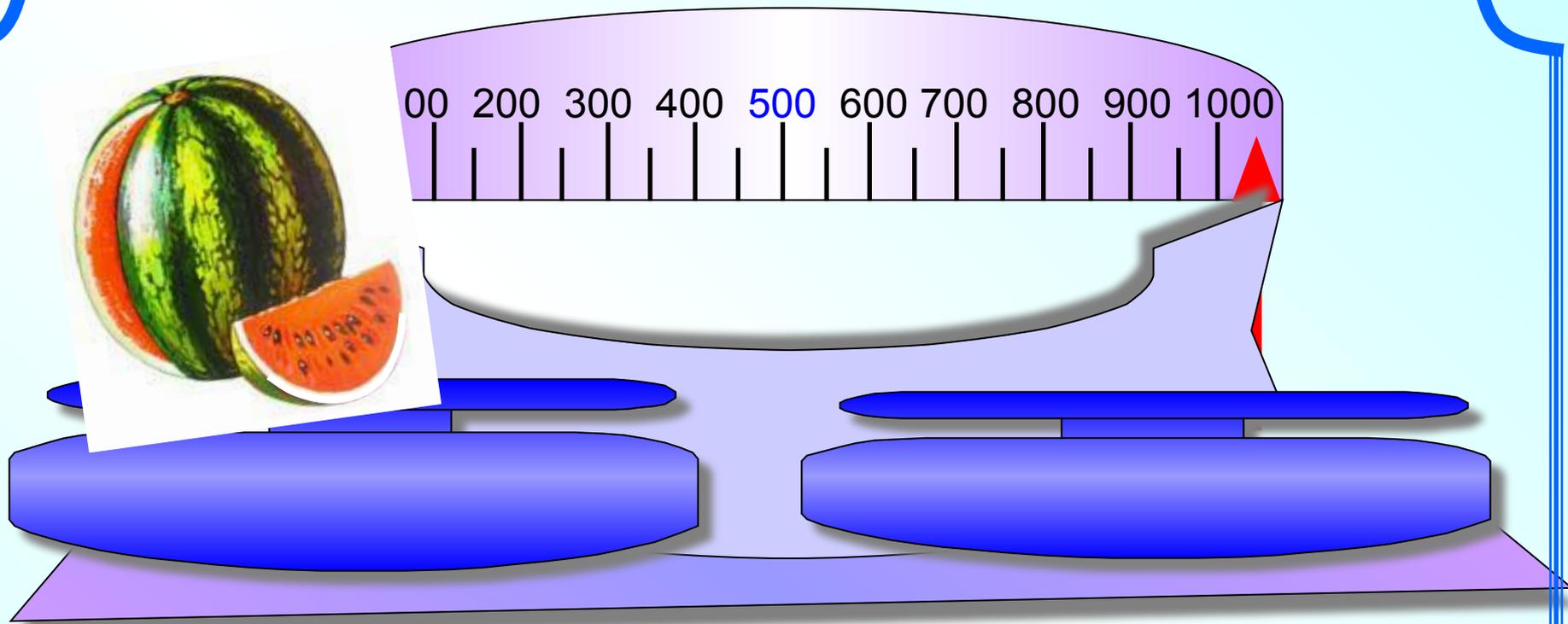


Побери гирию,  
чтобы узнать вес дыни.



ПРОВЕРКА  
А





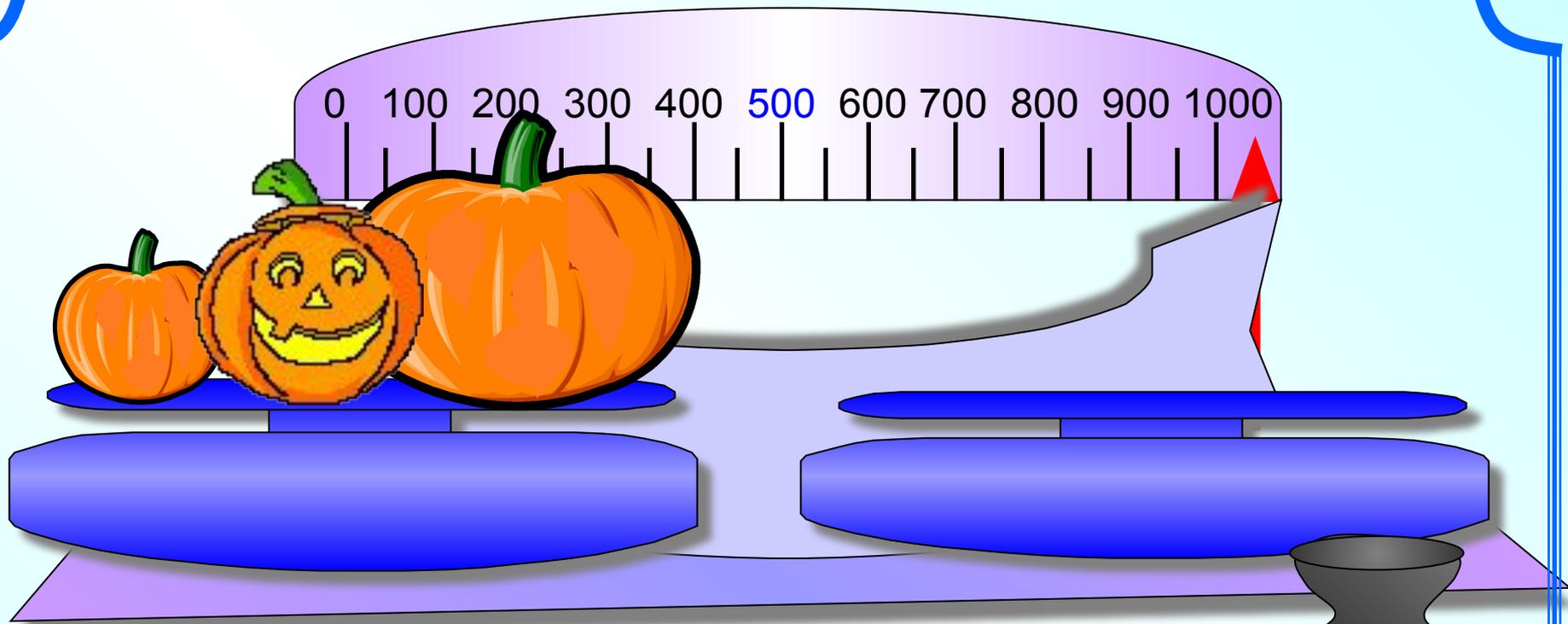
Побери гирию,  
чтобы узнать вес арбуза.

3 кг 50 г



ПРОВЕРКА  
А



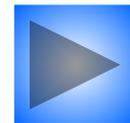


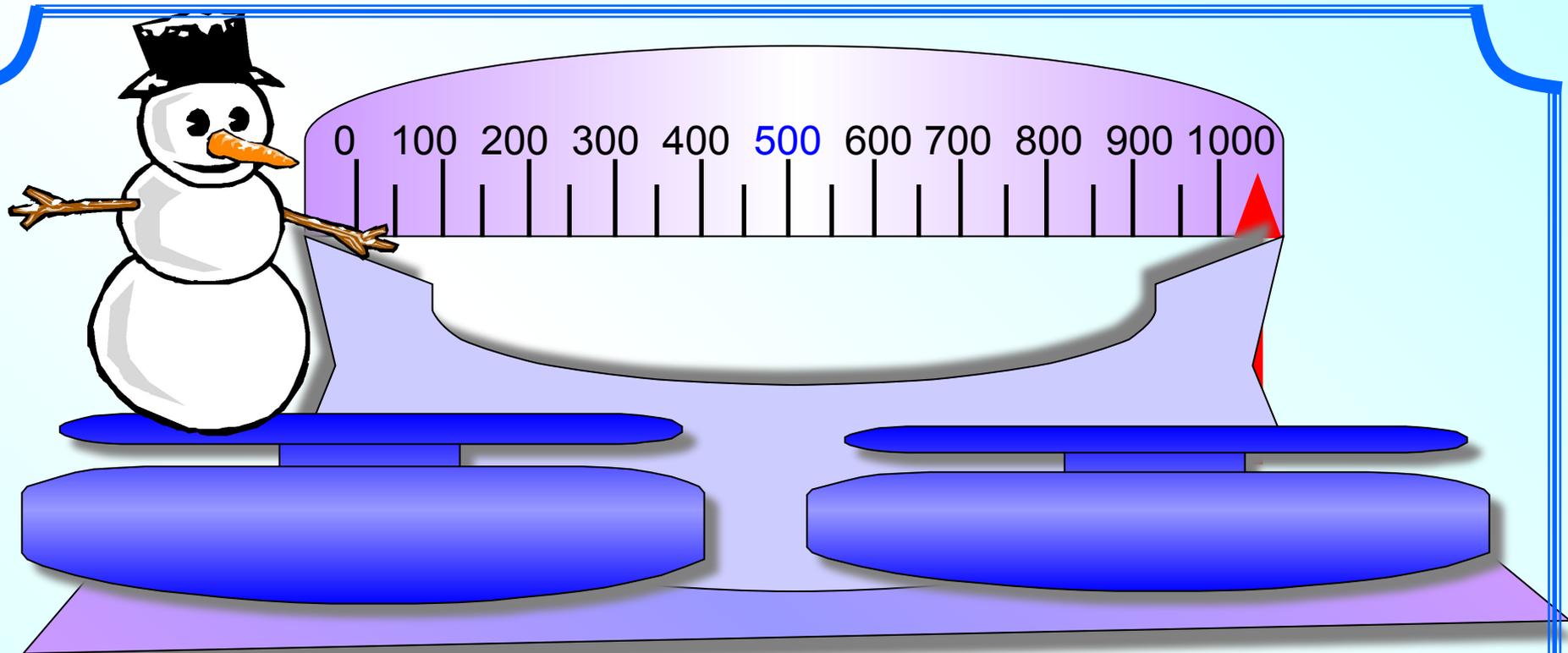
Побери гири,  
чтобы узнать вес тыкв.

5кг 450г



ПРОВЕРКА  
А





Побери гирию,  
чтобы узнать вес снеговика.

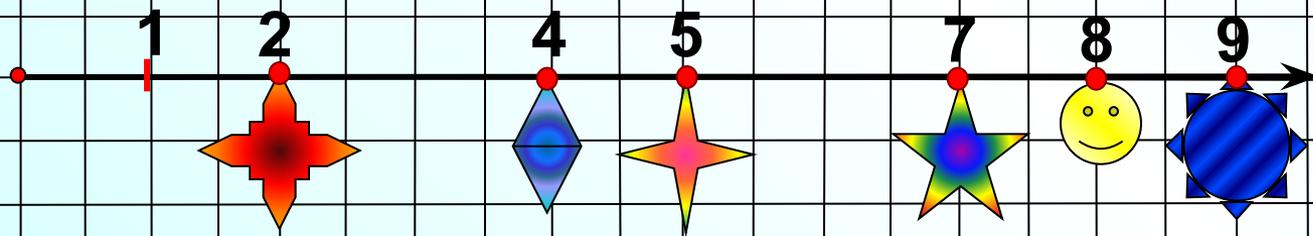
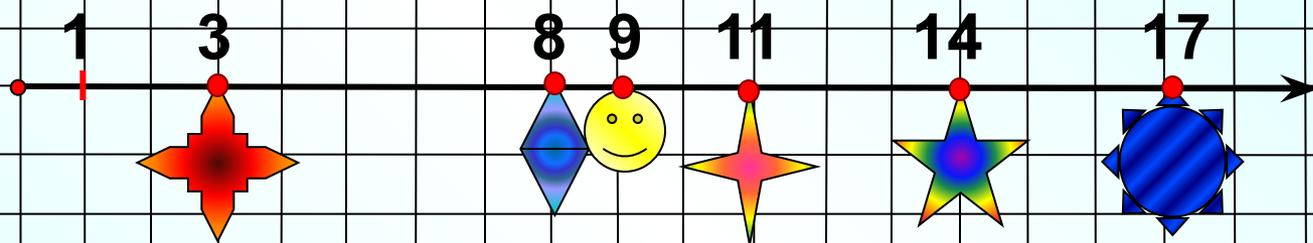
20 кг 800г



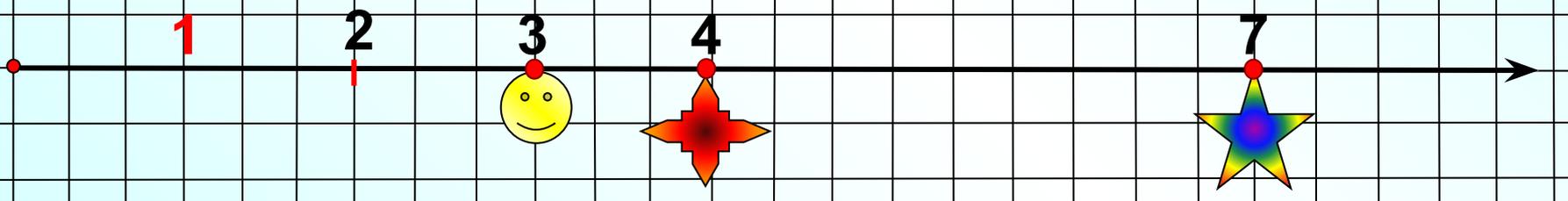
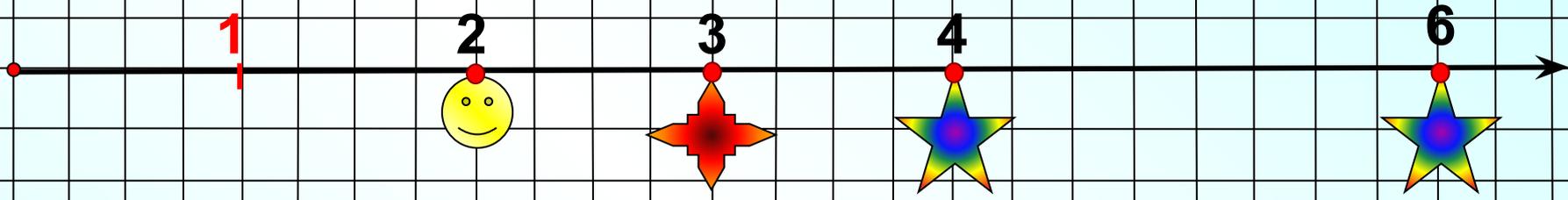
ПРОВЕРКА  
А



Найдите координаты точек.

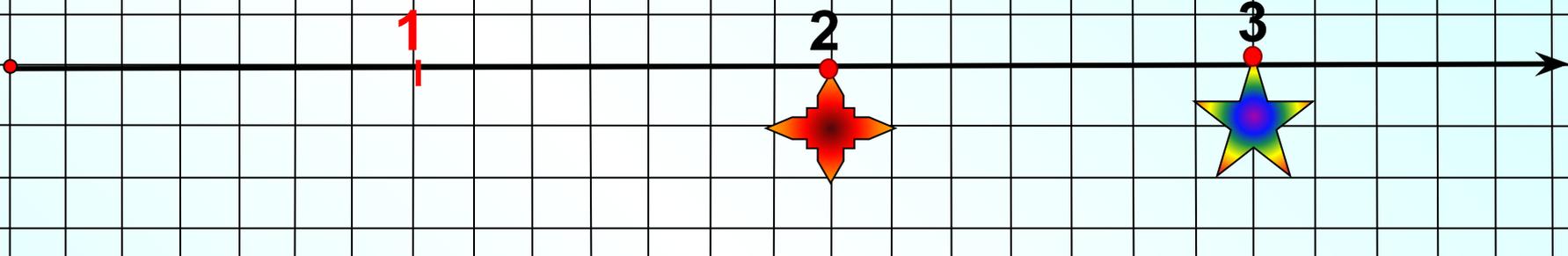


Найдите координаты точек.





Определите длину единичного отрезка.  
Найдите координаты точек.

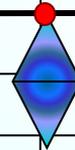


На рисунке изображена часть координатного луча.  
Определи координату точки, в которой расположена  
звёздочка.

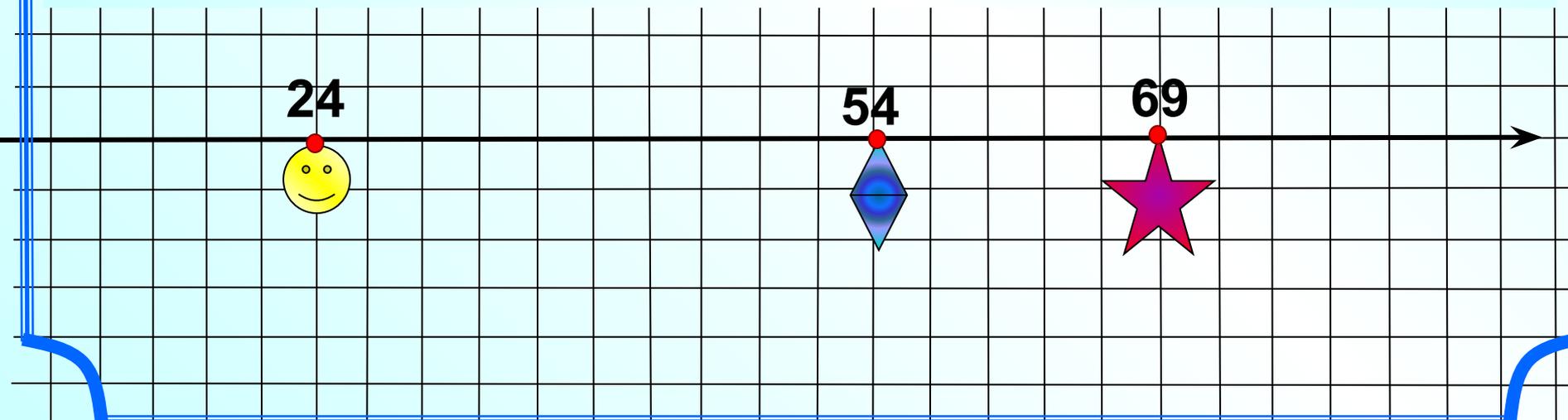
24



54



69



Найдите рост каждого героя.  
Цена деления 10 см

180  
160  
140  
120  
100  
80  
60  
40  
20  
0



0

10

20

30

Цена деления 1 м

