

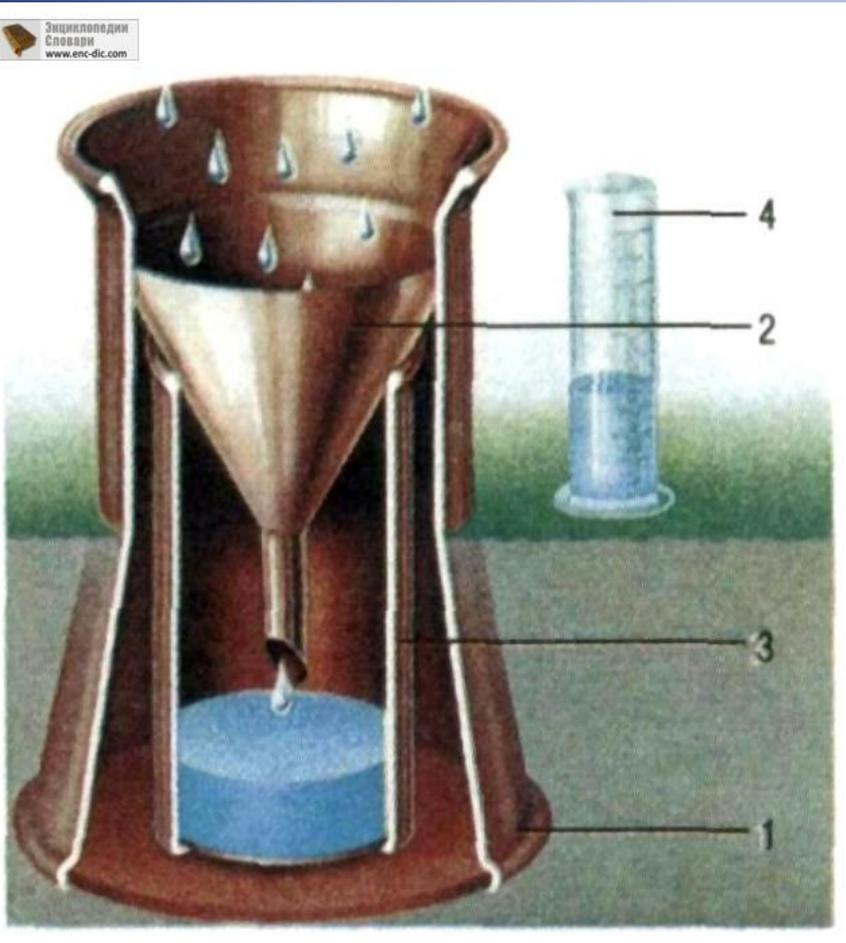
# Геометрия дождя и снега.



# Это дождемер (или плювиометр).

Дождь падает равномерно на всю поверхность, и поэтому в дождемере толщина воды будет такой же, как и на всей площади.

10 апреля 2013 г. днём и ночью шёл дождь. В дождемере его уровень 6 мм.



# Наш Моздок занимает площадь 17, 5 квадратных километров.

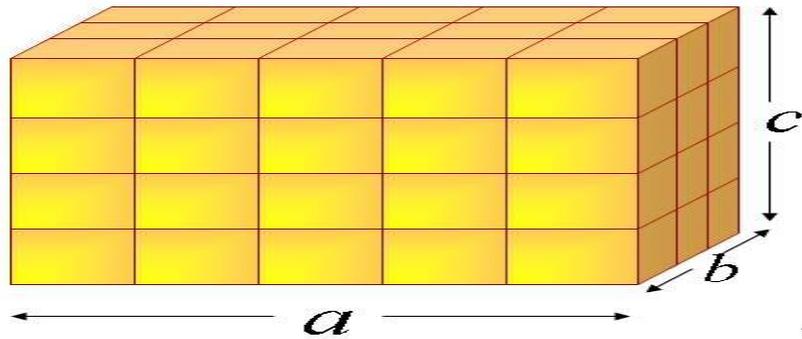


**Сейчас мы посчитаем, сколько же воды вылил Бог на наш город.**

**Для этого сначала узнаем, сколько воды стояло бы на каждом квадратном метре, если бы вода не впиталась в землю.**



1 кв. метр с толщиной воды образует прямоугольный параллелепипед, объём которого равен произведению трёх его измерений.



$V$  – объем

$$V = a \cdot b \cdot c$$

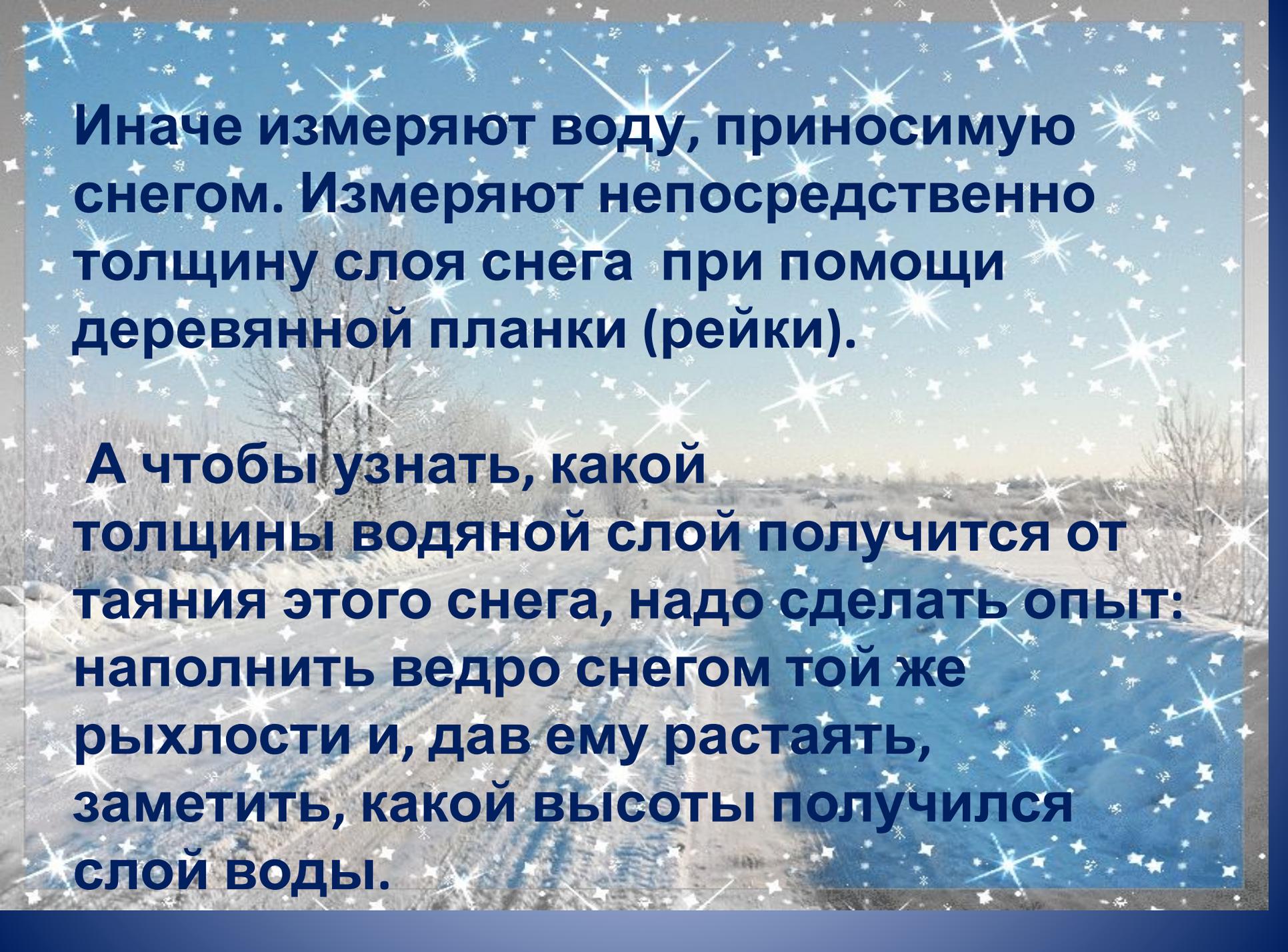
$$V = abc$$

$a, b, c$  – измерения

- 
- **Сторона 1 кв. м = 1 метр. 1 м = 100 см. Следовательно, длина (а) и ширина (b) равны по 100 см. Высота (с) равна толщине воды – 6 мм. Переведем в см - это 0,6 см.**
  - **Следовательно, вычисляем по формуле и получаем:**
  - **$V = 100 * 100 * 0.6 = 6000$  куб. см.**

**1 куб.см воды равен 1 грамму .  
Следовательно , на каждый  
квадратный метр земли выпало  
6000 г или 6 кг воды.**





**Иначе измеряют воду, приносимую снегом. Измеряют непосредственно толщину слоя снега при помощи деревянной планки (рейки).**

**А чтобы узнать, какой толщины водяной слой получится от таяния этого снега, надо сделать опыт: наполнить ведро снегом той же рыхлости и, дав ему растаять, заметить, какой высоты получился слой воды.**

# Теперь сосчитаем, сколько воды пролилось на наш город.

Площадь Моздока, как мы уже  
говорили, 17,5 кв. км. Переведём в  
метры. В одном кв. километре 1 000  
000 кв. метров.

$$17,5 * 1\ 000\ 000 = 17\ 500\ 000 \text{ кв. м}$$

Теперь умножим 17 500 000 кв. м  
на 6 кг.

$$17\,500\,000 * 6 = 105\,000\,000 \text{ (кг)}$$

Если кг перевести в тонны, то  
получится:

$$105\,000\,000 : 1000 = 105\,000 \text{ тонн!!!}$$

**105 000 тонн воды выпало во  
время небольшого дождя!**



Для сравнения сосчитаем, сколько вёдер воды понадобилось бы, чтобы так же полить наш город.

В обычное ведро помещается 12 кг воды. Если теперь 105 млн. кг разделить на 12 кг, то получится

**более 8 млн. вёдер  
воды!!!**