

# Внутренние воды России.

## Реки.



# Внутренние воды

```
graph TD; A[Внутренние воды] --- B[Реки]; A --- C[Озера]; A --- D[Болота]; A --- E[Ледники]; A --- F[Подземные воды]; A --- G[Водохранилища]; A --- H[Пруды]; A --- I[Каналы];
```

Реки

Озера

Болота

Ледники

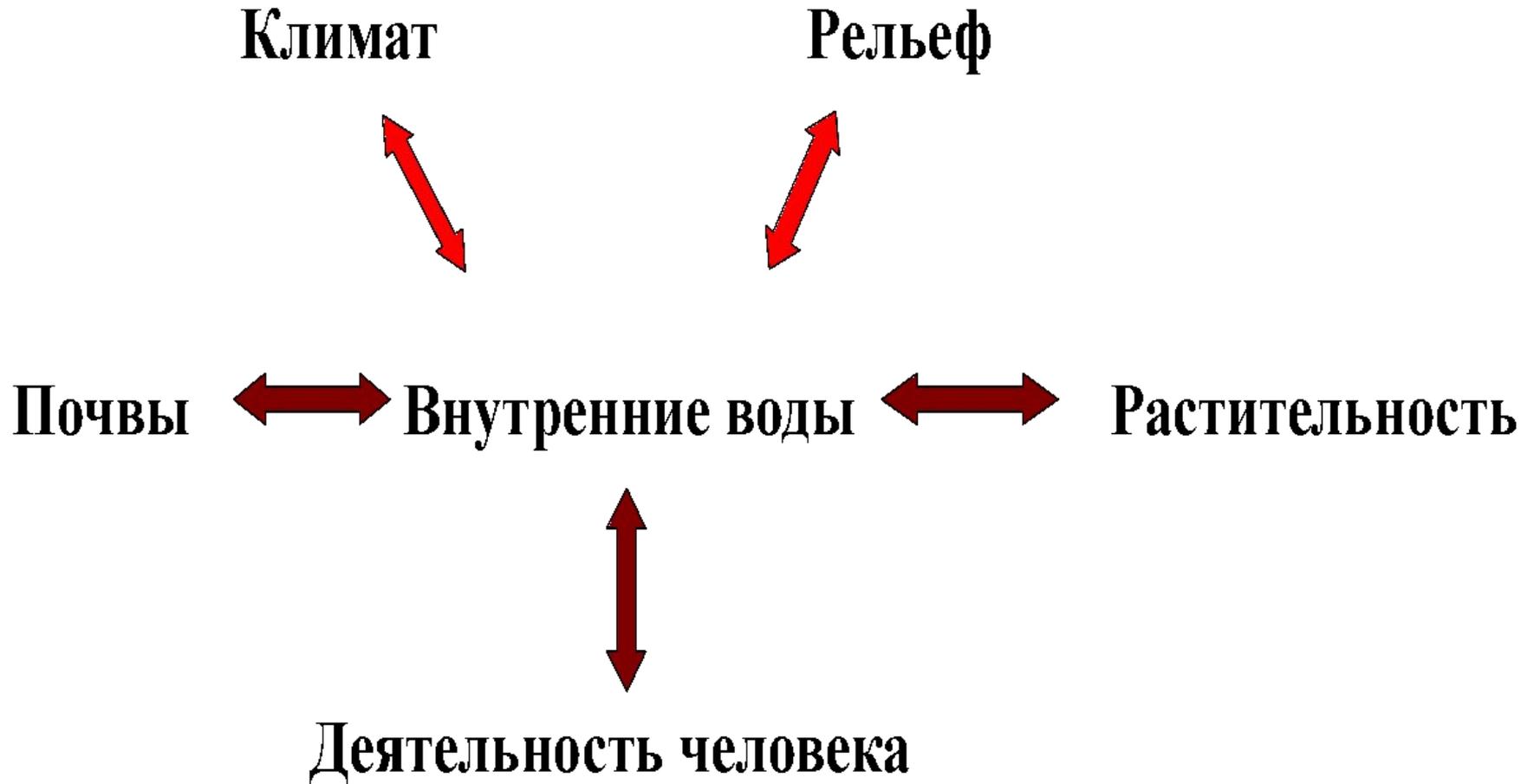
Подземные воды

Водохранилища

Пруды

Каналы

# Связь внутренних вод с другими компонентами природы



# Исток Волги



# ВОЛГА



# ВОЛГА





**Река Лена**

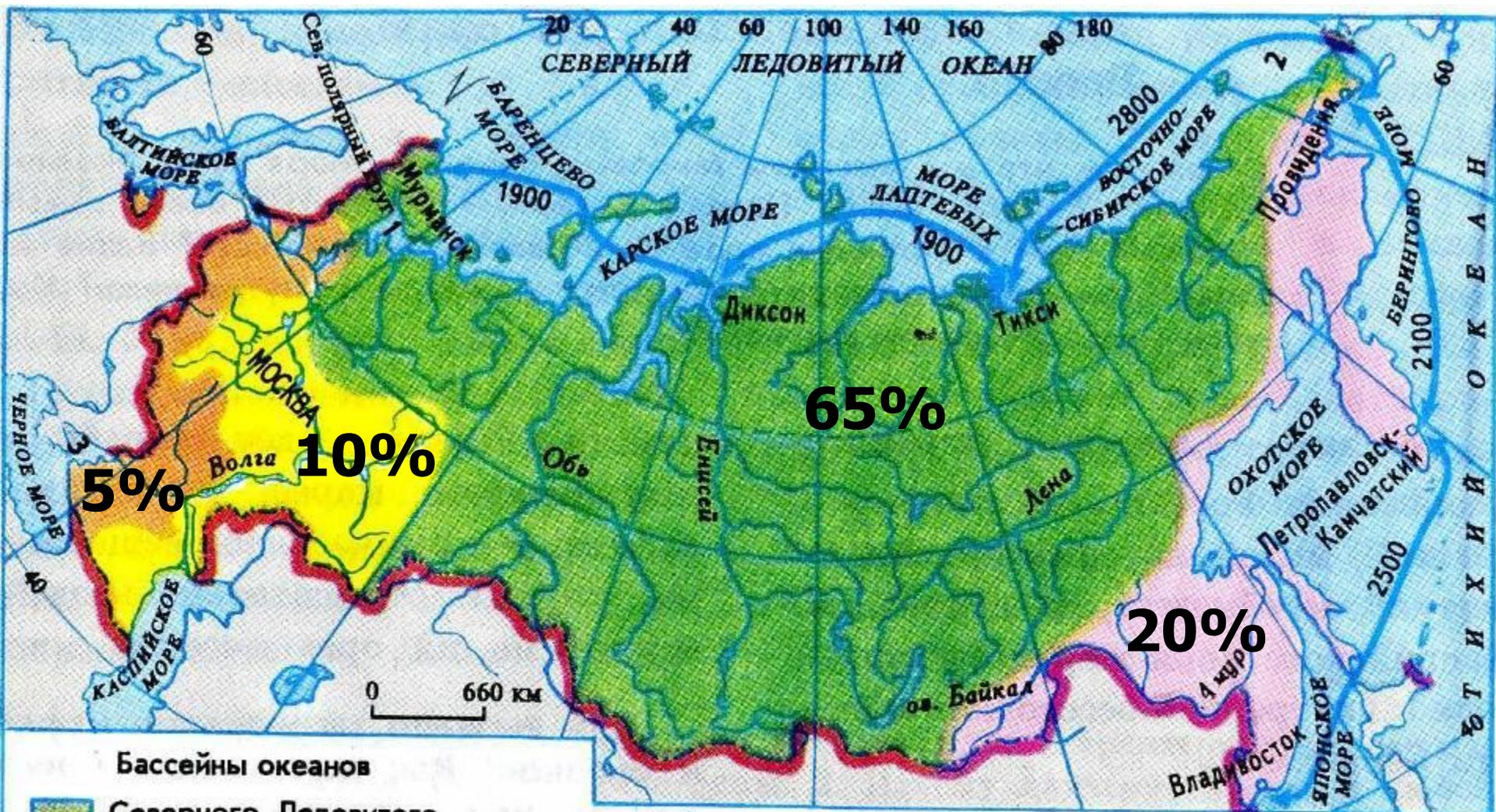
# Исток Ангары – озеро Байкал





24/07/2006  
**Река Дон**

# Моря и бассейны океанов

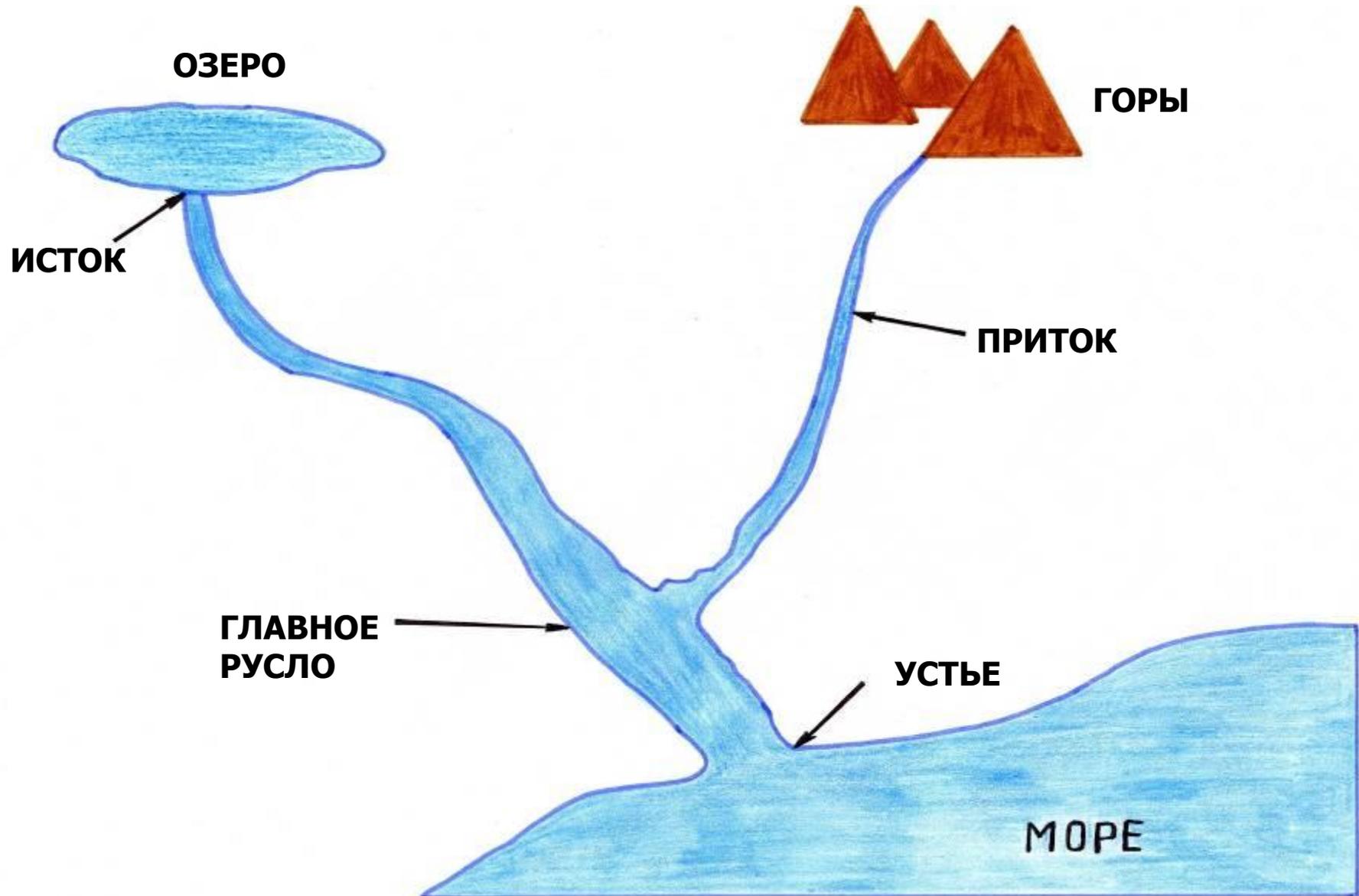


- Бассейны океанов**
- Северного Ледовитого
  - Тихого
  - Атлантического
  - Замкнутая область внутреннего стока

- Цифрами обозначены:
- 1 БЕЛОЕ МОРЕ
  - 2 ЧУКОТСКОЕ МОРЕ
  - 3 АЗОВСКОЕ МОРЕ

1900  
Северный Морской путь  
Расстояния между портами, в км

# ЧАСТИ РЕКИ



## Горная река



## Равнинная река











**ПАДЕНИЕ** – это разница высот между истоком и устьем. (в метрах)

$$H = H_1 - H_2, \text{ где}$$

$H_1$  – абсолютная высота истока,

$H_2$  – абсолютная высота устья.

## 1 задание

Определить падение реки Волги.

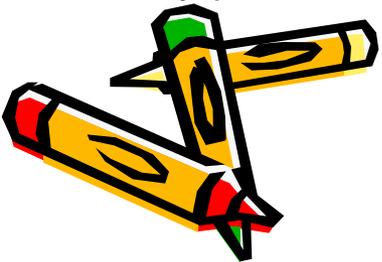
Решение:

Исток - Валдайская возвышенность  $\approx 300\text{м}$

Устье - Каспийское море =  $(-28\text{м})$

$$300 - (-28) = 328(\text{м})$$

Падение реки Волги 328м.



## 2 задание

Определить падение реки Ангара.

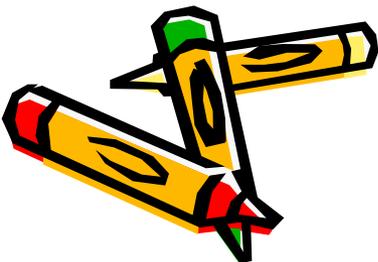
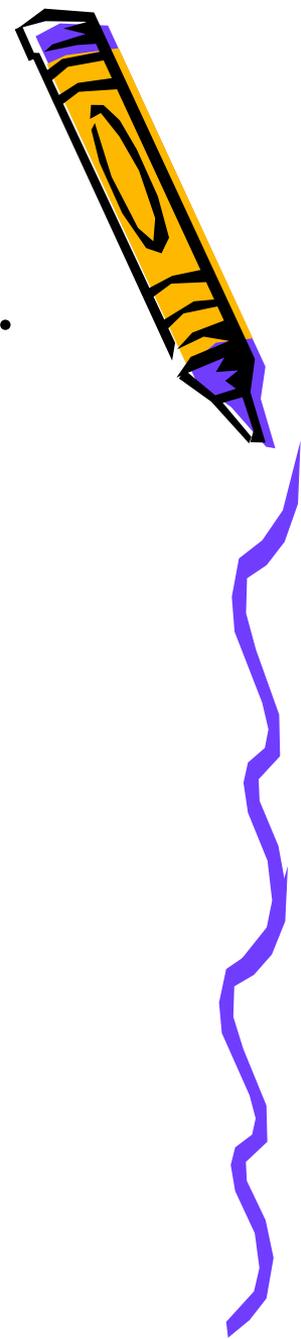
Решение:

$H_1$  - озеро Байкал = 456м.

$H_2$  - река Енисей = 76м

$$456 - 76 = 380\text{м.}$$

Падение реки Ангара 380м.



### 3 задание

Определить падение реки Невы.

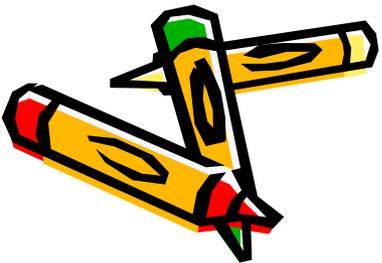
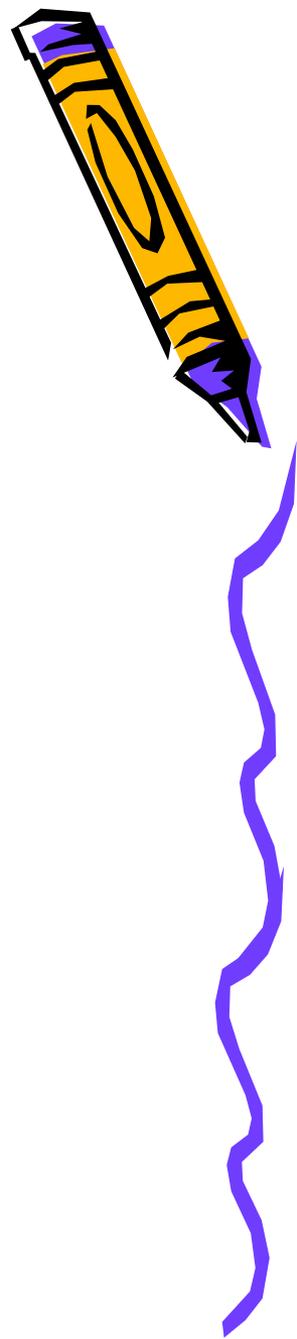
Решение.

$H_1$  - Ладожское озеро = 4м

$H_2$  - Финский залив = 0м

$$4 - 0 = 4\text{м}$$

Падение реки Нева 4м.



**УКЛОН** – отношение падения  
реки (в см.) к ее длине (в км.)

$$I = H : L, \text{ где}$$

I – уклон реки;

H - падение реки;

L – длина реки.

1 задание.

Определить уклон реки Волги.

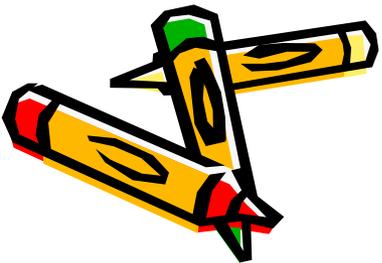
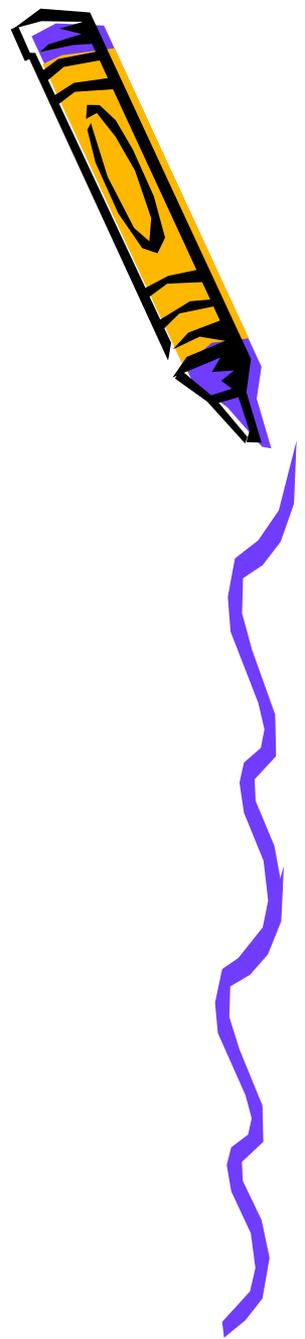
Решение:

$$H = 328\text{м} = 32800\text{см.}$$

$$L = 3531\text{км.}$$

$$I = 32800 : 3531 = 9 \text{ см/км}$$

Уклон реки равен 9 см/км



## 2 задание

Определить уклон Ангары.

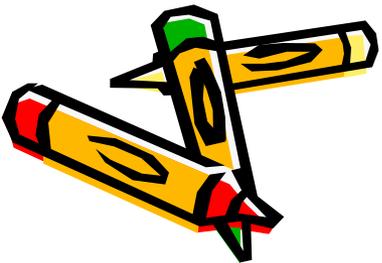
Решение:

$$H = 380\text{м} = 38000\text{см}$$

$$L = 1826\text{км}$$

$$I = 38000 : 1826 \approx 21 \text{ см/км}$$

Уклон Ангары - 21см/км



### 3 задание

Определить уклон реки Невы

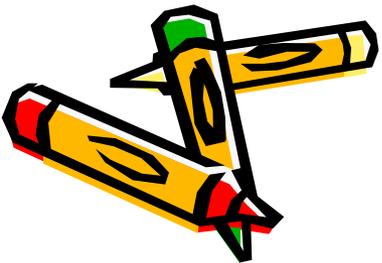
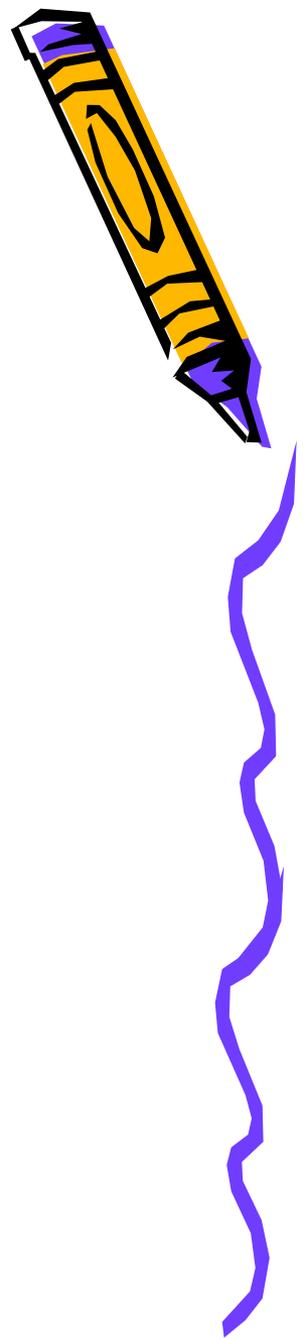
Решение:

$$H = 4\text{ м} = 400\text{ см.}$$

$$L = 74\text{ км}$$

$$I = 400 : 74 \approx 5 \text{ см/км}$$

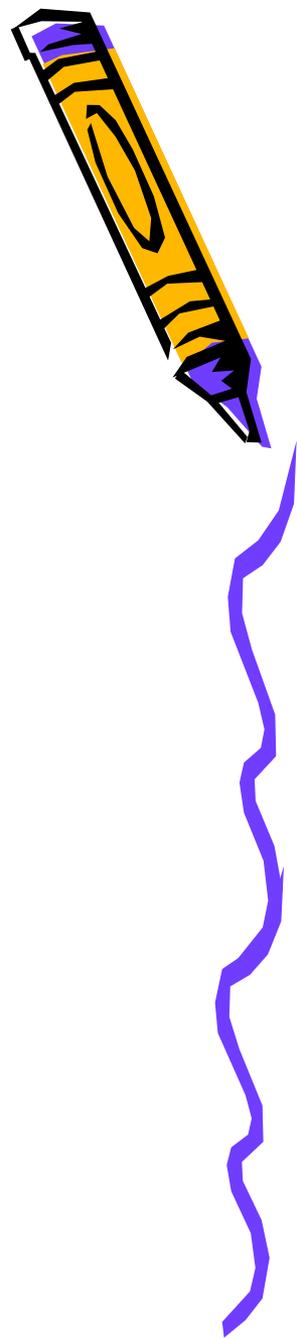
Уклон Невы 5 см/км



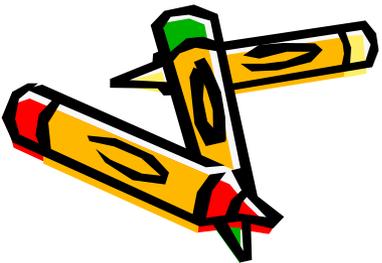




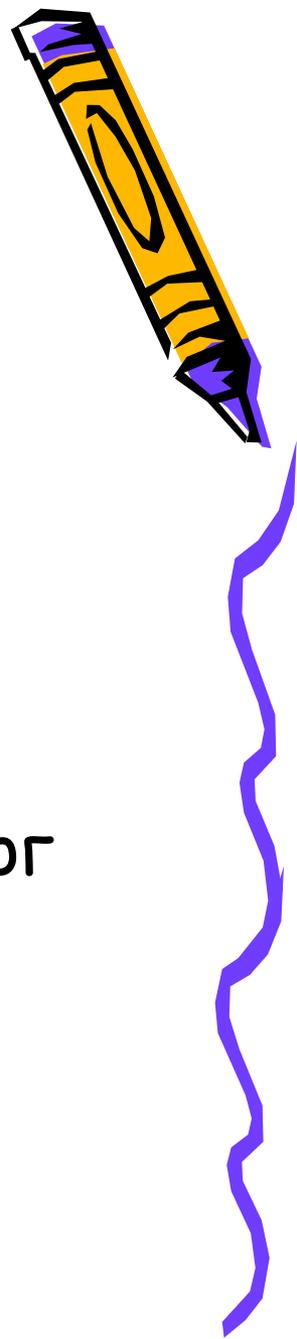
# 1) Составь пары: река-приток



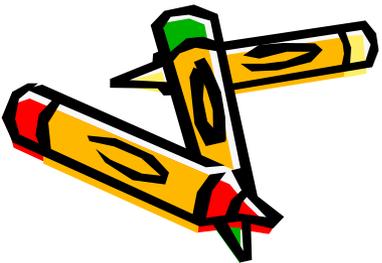
- Волга
- Енисей
- Лена
- Обь
- Амур
- Аргунь
- Иртыш
- Ока
- Алдан
- Ангара



# На какой реке стоит город?



- Салехард
- Краснодар
- Якутск
- Архангельск
- Астрахань
- Красноярск
- Нарьян-Мар
- Иркутск
- Москва
- Санкт-Петербург



# Домашнее задание:

- Нанести на к/к крупные реки.
- Подобрать загадки, пословицы, поговорки о реках.

