

Бинарный урок изобразительного искусства и
математики

«Пропорции человеческого
тела»

Портрет



Скульптура



Отношение

- **Отношением называют частное двух чисел.**
- **Отношение двух чисел показывает, во сколько раз одно число больше другого, или какую часть одно число составляет от другого.**

18:6, 2:7, 24:8, 6:36, 5:15, 12:3

СВОЙСТВО ОТНОШЕНИЯ

Если умножить или разделить оба члена отношения на одно и то же число, не равное 0, то получится отношение, равное данному.

$$18:6 = 6:2;$$

$$18:6 = 600:200;$$

$$18:6 = 90:30$$

Пропорция

от лат. *proportio* — соотношение, соразмерность;

1) в математике — равенство двух отношений;

2) в искусстве — соотношение величин элементов художественного произведения, а также отдельных элементов и всего произведения в целом.

$$18:6 = 12:4$$

$$\frac{15}{3} = \frac{25}{5}$$

Модуль и канон

- **Модуль** – единица меры, которой руководствуются при создании того или иного канона.
- **Канон** – система типичных размеров тела, принимаемая за образец.

Современный канон построен на модуле, равном высоте головы – **22 см.**

Отношен
ия
в фигуре
человека

Рост

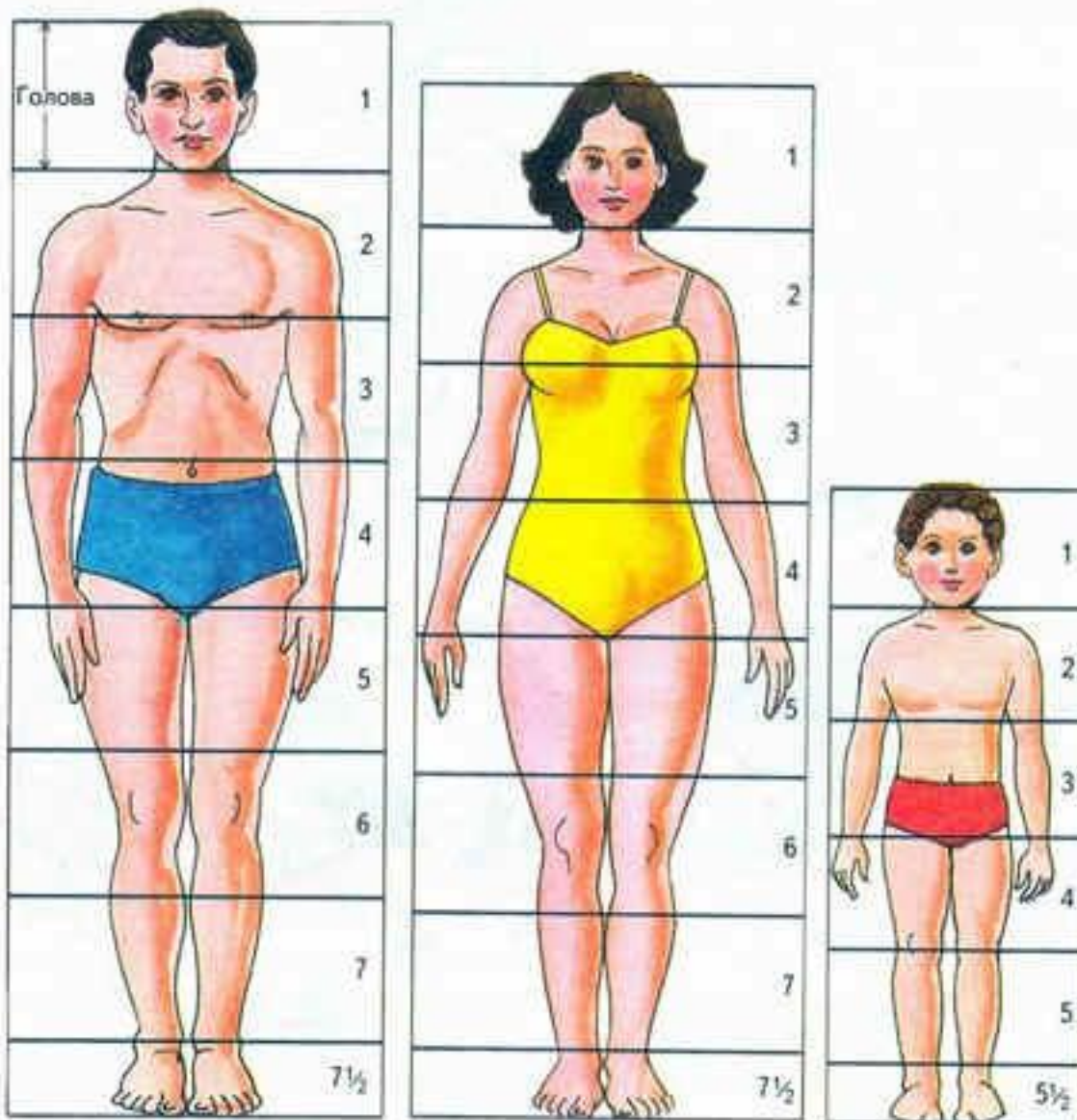
Пол

Возрас
т

Отношения в фигуре человека

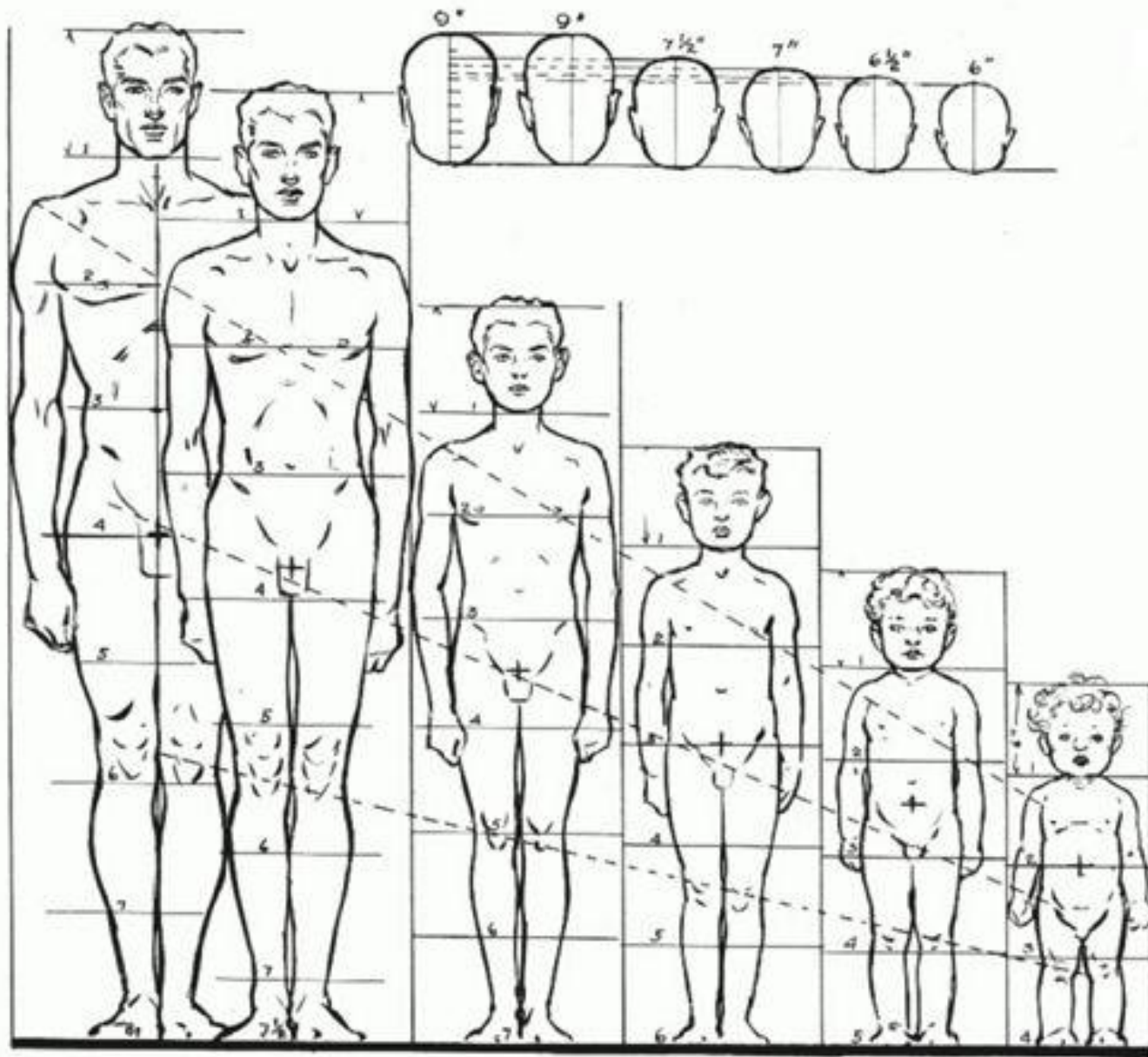
Рост	Отношение высоты головы к росту
180 см и выше высокий	1 : 8
165-180 см средний	1 : 7,5
ниже 165 см низкий	1 : 7

ПРОПОРЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА



Задание 1

- Измерить с помощью сантиметровой ленты высоту головы соседа и рассчитать отношение высоты головы к росту.



Задание 2

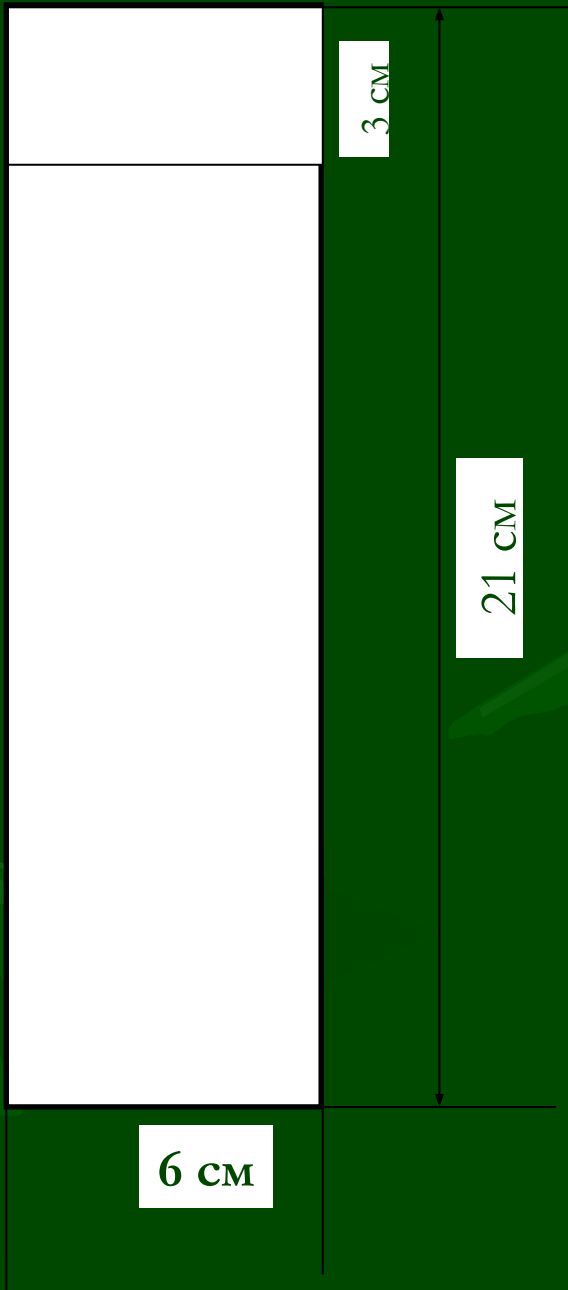
- Измерить с помощью сантиметровой ленты ширину плеч и найти отношение:

А) высоты головы к ширине плеч;

Б) ширины плеч к росту.

Основа для построения чертежа –
отношение 1:7,
прямоугольник 6 см на 21 см.

- Модуль 3 см – высота головы.
- Ширина прямоугольника 2 модуля – 6 см.
- Высота прямоугольника 7 модулей – 21 см.
- То есть отношение **1:7=3:21**.

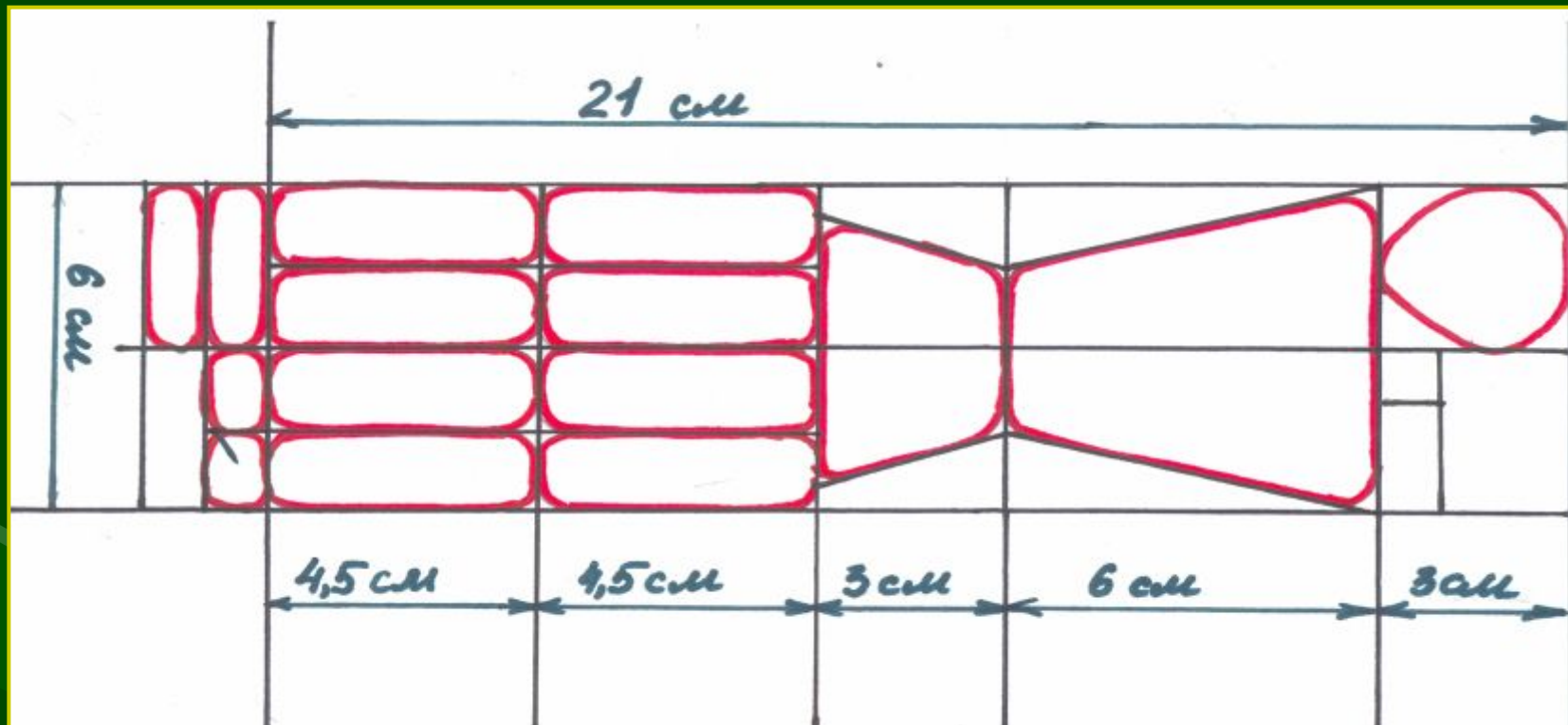


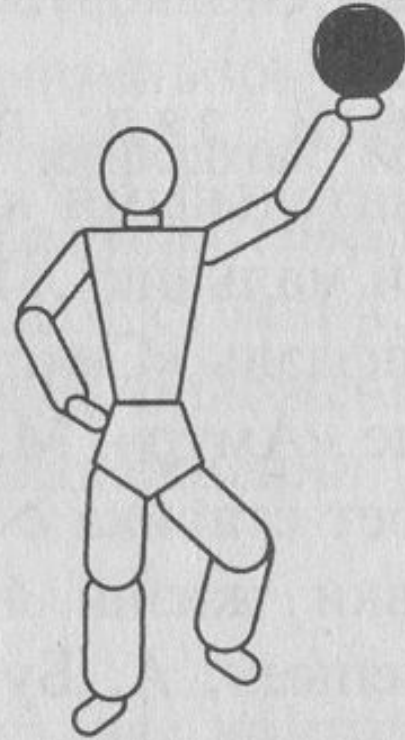
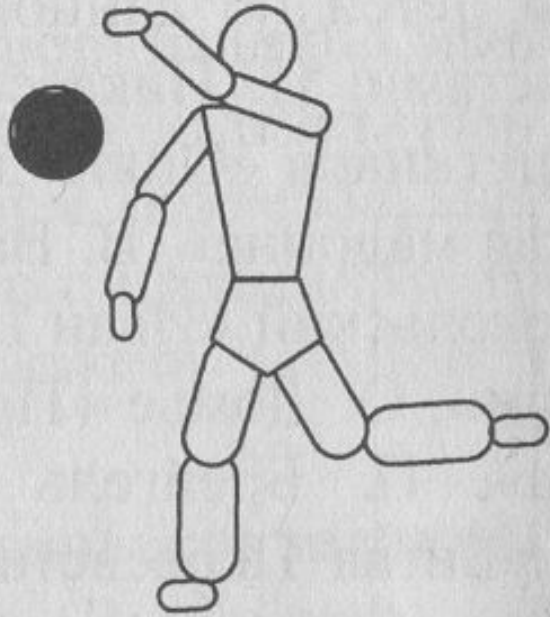
6 cm

21 cm

3 cm

Основа – соотношение 1:7,
прямоугольник 6 см на 21 см.





Спасибо за работу!!!

