

Основы пластической анатомии

Раздел III. Учение о пропорциях.

Тема 1. Пропорции большой
формы.

Преподаватель Соколова Е.А.

1.Понятие канона.

- Для изображения человека в скульптуре, живописи и других видах искусства необходимо знать **пропорции человека**
- С самых древних времён их пытались изучать и рассчитать
- Причём художники всегда стремились не только изобразить натуру, но и рассчитать **средние идеальные соотношения**, чтобы изобразить **идеал**

- **Идеал** изменялся в разные исторические эпохи, **отражая суть - идеологию** конкретного исторического времени
- **Закономерности** пластического выражения **образа человека эпохи** осмысливались и использовались при **создании художественных школ**

Ван Эк xlv
В.



**Дама с
горностаем
XV в.**

**Леонардо
да Винчи**



**Портрет
Лопухиной 18
в.**



**Портрет
Натали
Пушкиной
середина XIX
в**



**Портрет 2-й
половины
19 век**



- Школы рождали свои правила изображения человека
- И первое , что определялось это **единица измерения**
- В Древнем Египте, так определяли измерения статуй и других произведений искусств, **единицей** измерения пропорций служила **длина среднего пальца** кисти руки

- Средний палец укладывался в росте 19 раз
- Так получались 8 постоянных величин, которые сформировали пропорциональные правила «Квадрат древних», где возникает правило «ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ»
- Эти пропорции использовались везде

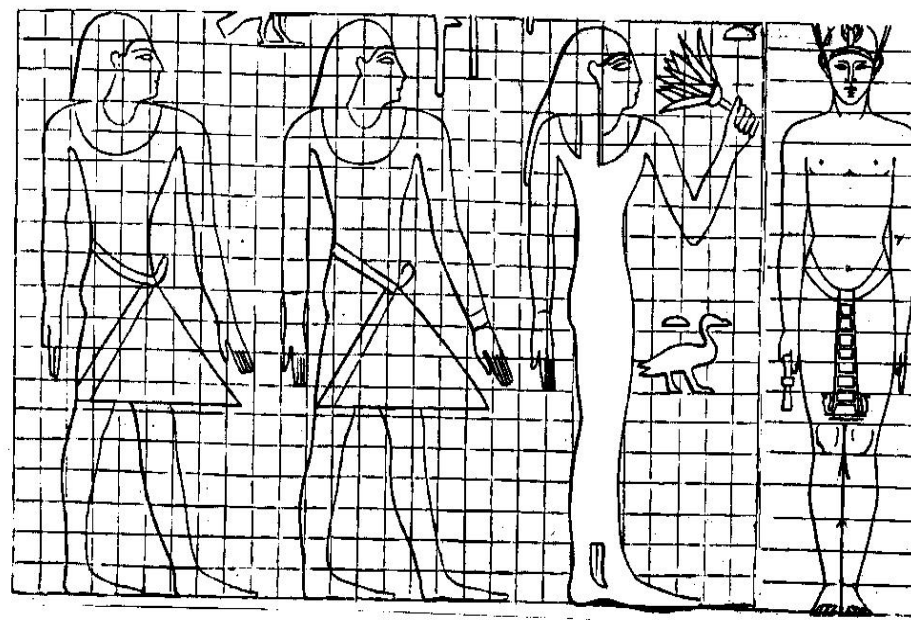
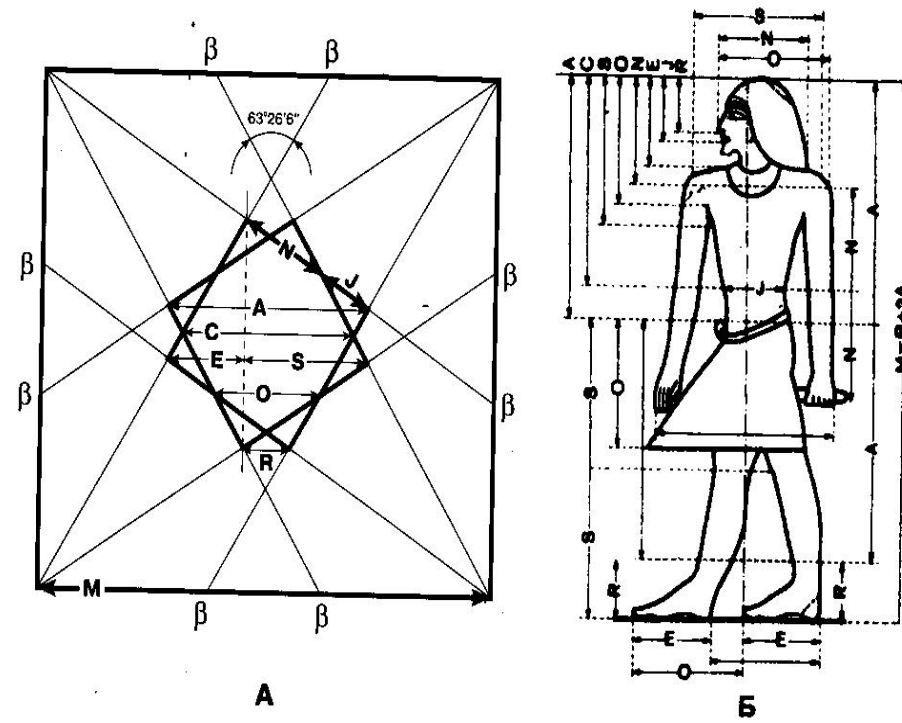


Рис. 77. Египетский канон. Слева — фриз одной из могил в Мемфисе с сетью квадратов. Справа — изображение канона с делением фигуры на 19 частей, где модулем является длина среднего пальца руки.



- В Древней Греции в основном использовали **пропорции Поликлета**
- Он использовал единицу измерения **ширину ладони**
- Например, скульптура Дорифора (V век до нашей эры)

- Греческий художник Лисипп в IV веке до нашей эры, ввел единицу измерения пропорций – **высоту головы человека**
- С этого момента она не меняется и по наше время
- Правила изображения разрабатывали и известные художники:

- Древнего Рима – Витрувий (1 век н.э.). Он доработал «квадрат древних»;
- Ещё более унифицировал его Леонардо да Винчи (14 в н.э., Италия период Ренессанса)
- Свои пропорции разрабатывали Альбрехт Дюрер (15 век, Австрия), Сандра Боттичелли (15 век, Флоренция), Эль Греко (16 век, Испания)

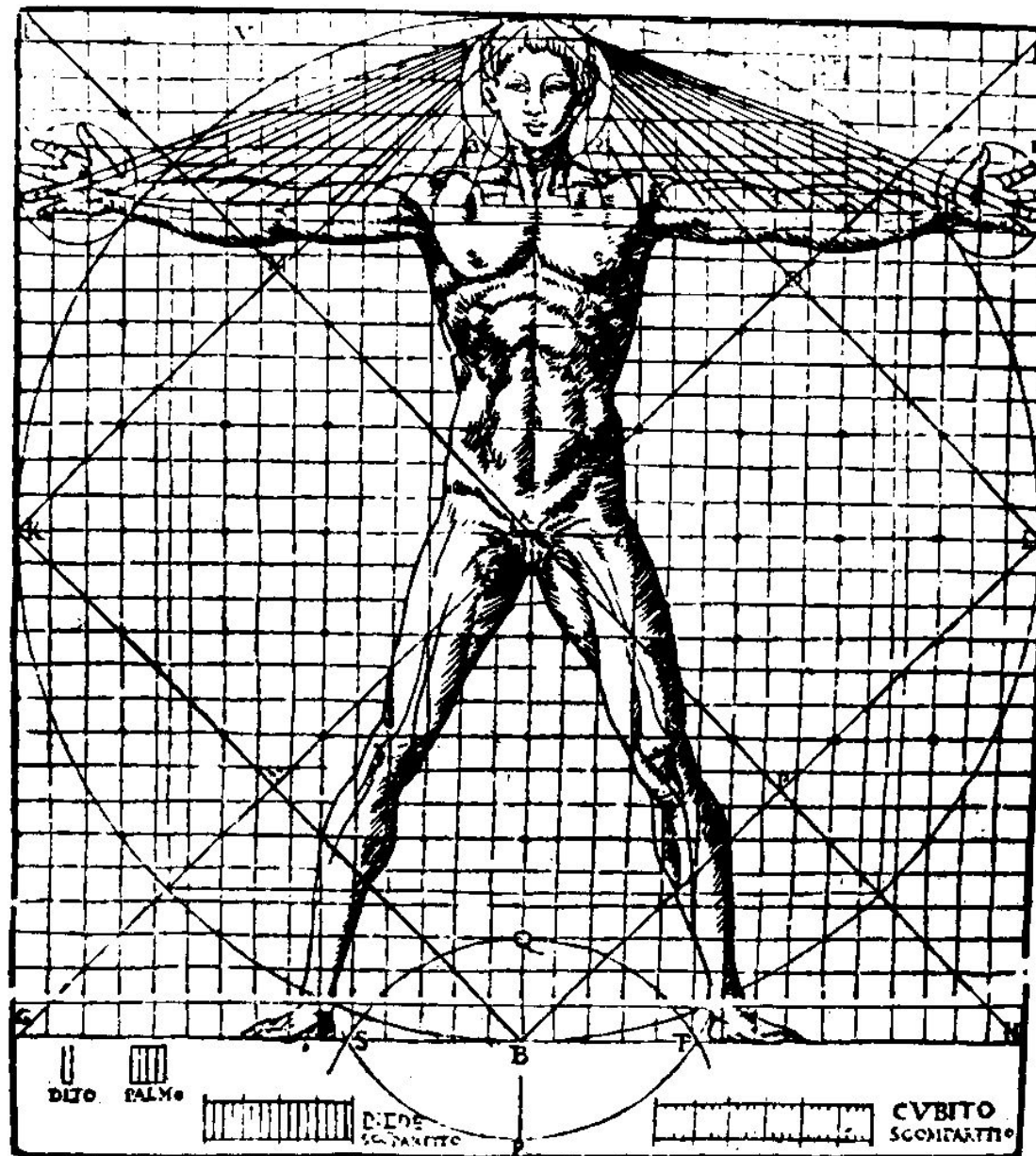


Рис. 81. Пропорции тела по Витрувию. Квадрат древних. Рим. I в. н.э.

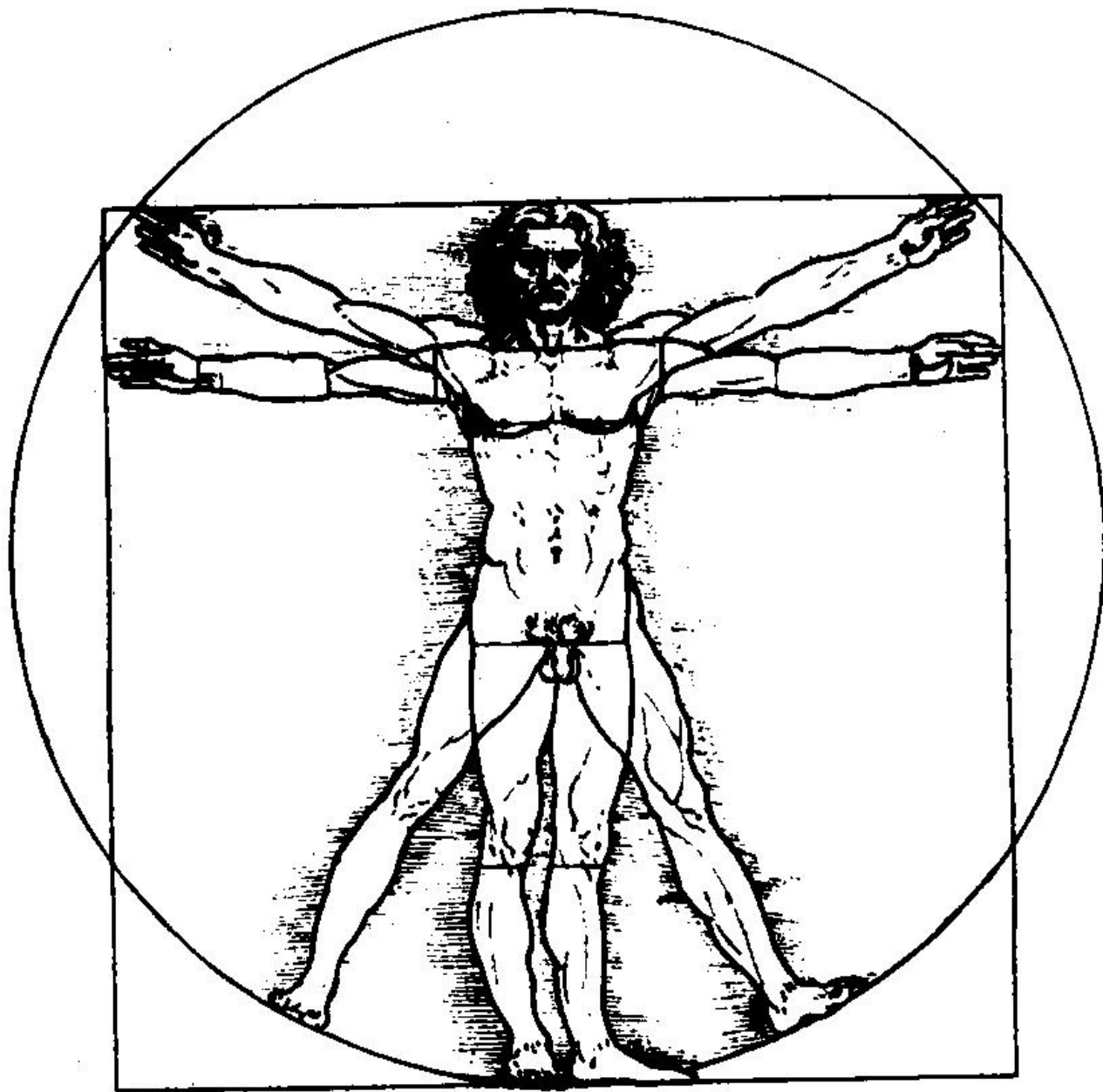


Рис. 82. Пропорции тела по Леонардо да Винчи. Видоизменение «квадрата древних».

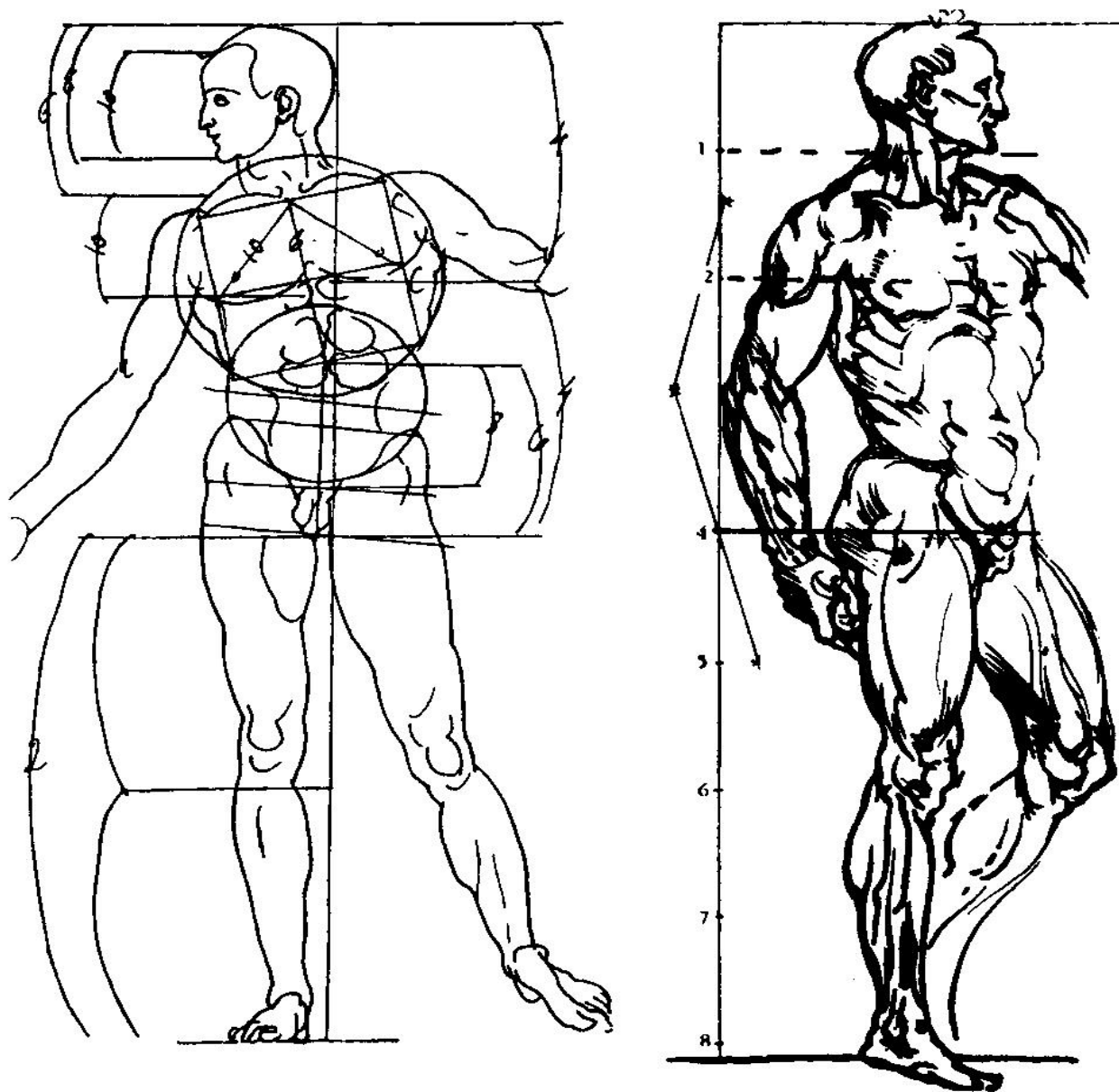
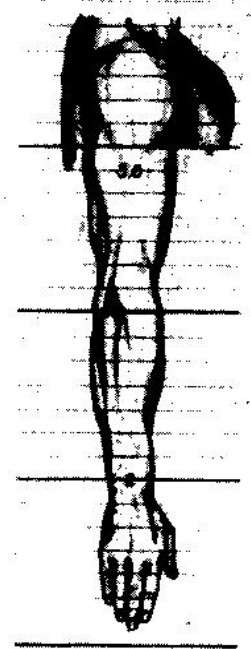
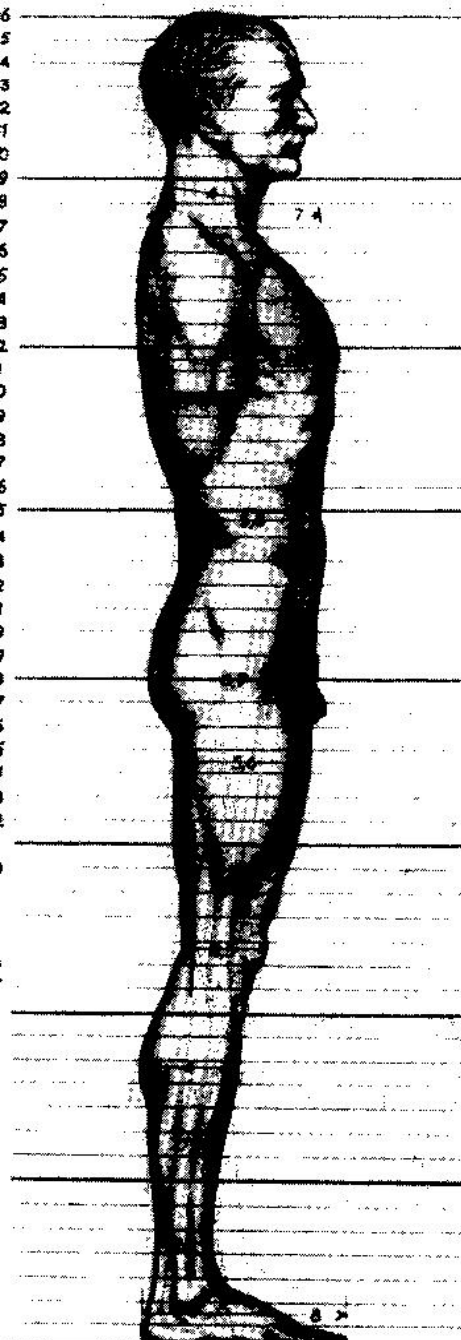
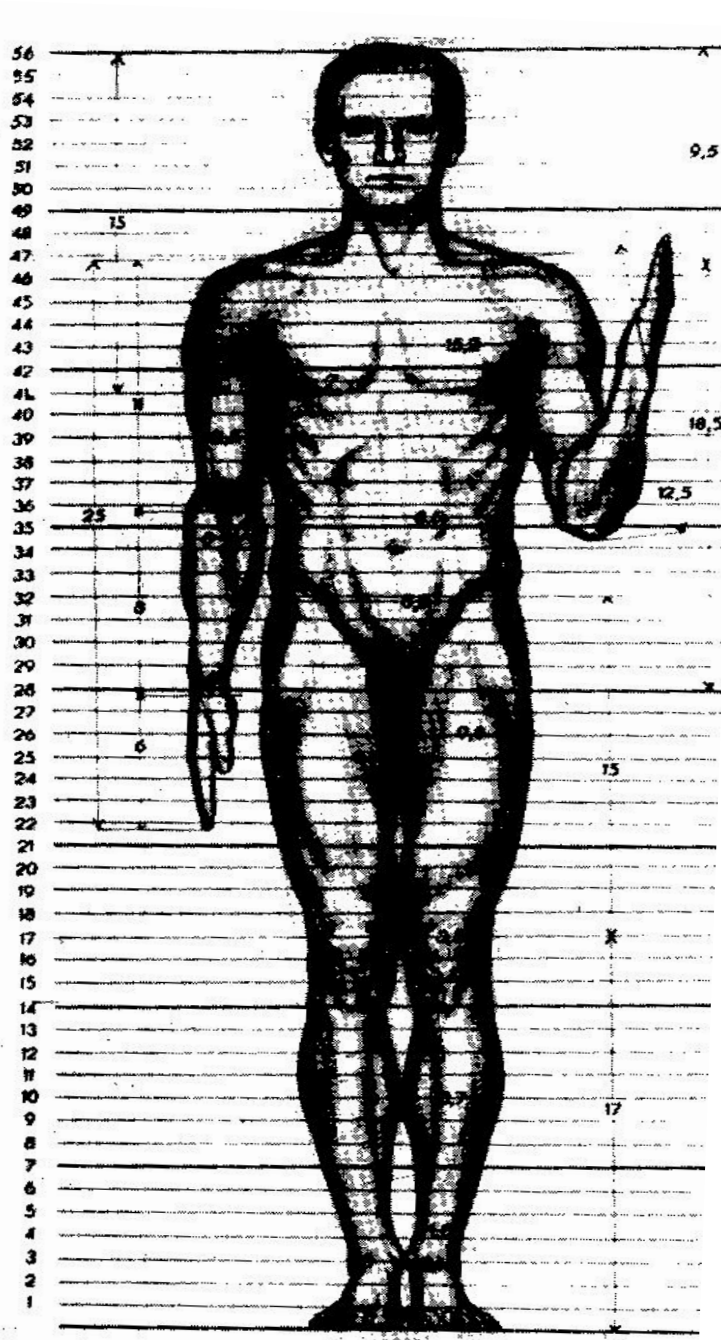


Рис. 83. Пропорции тела по Дюреру (слева) и Микеланджело Буонаротти (справа).

- Русские художники приемники **итальянской школы** изобразительного искусства
- Известны правила А.П.Лосенко, В.К. Шебуева, И.В.Буяльского, Ш.Рише, П.И. Карузина, И.В.Томского, Павловых

- Правила построения хорошо сложенной фигуры человека называется **КАНОНОМ**
- Современных канонов насчитывается до 300



2.Правила канонов, единицы измерения.

- Правила построения хорошо сложенной фигуры человека называется **КАНОНОМ**
- В узком смысле **канон равен росту:**

$$K=P$$

- Высота головы стала МОДУЛЕМ
- **Модуль (м)** – единица измерения **K**
- В искусстве **средний рост мужчины**
равен **180см**

- При таком росте голова укладывается в росте 8 раз
- Но голова имеет много мелких деталей
- Поэтому, единицей измерения m , является **малая единица модуля - м.е.**
 m
- В основном **$m = 7$ мем**

- Используя, «правило золотого сечения» и это соотношение, рассчитали зависимость (Р)роста (К) от модуля(м)

-

Правило «Золотого сечения» для пластической анатомии:

Величина большого относится к величине малого, как величина

малого к самому малому: $P/m =$

m/mom

Зависимость роста от модуля

№	Рост	Количество голов в росте	$K = m$
1.	160 см	7 голов	$K=7m$
2.	165 см	$7 \frac{1}{4}$ голов	$K=7\frac{1}{4}m$
3.	170см	$7\frac{1}{2}$ голов	$K = 7\frac{1}{2}m$
4.	175см	$7\frac{3}{4}$ голов	$K = 7\frac{3}{4} m$
5.	180см	8 голов	$K = 8 m$

- Таким образом каждые **5 см роста** прибавляют **$\frac{1}{4}$ М**
- По этой системе можно рассчитать любой рост и любой канон
- При этом вычерчивают **шкалу** канона



$K=9\frac{3}{4}M$

$p=215\text{cm}$

M =высоте
головы

1

2

3

4

5

6

7

8

9

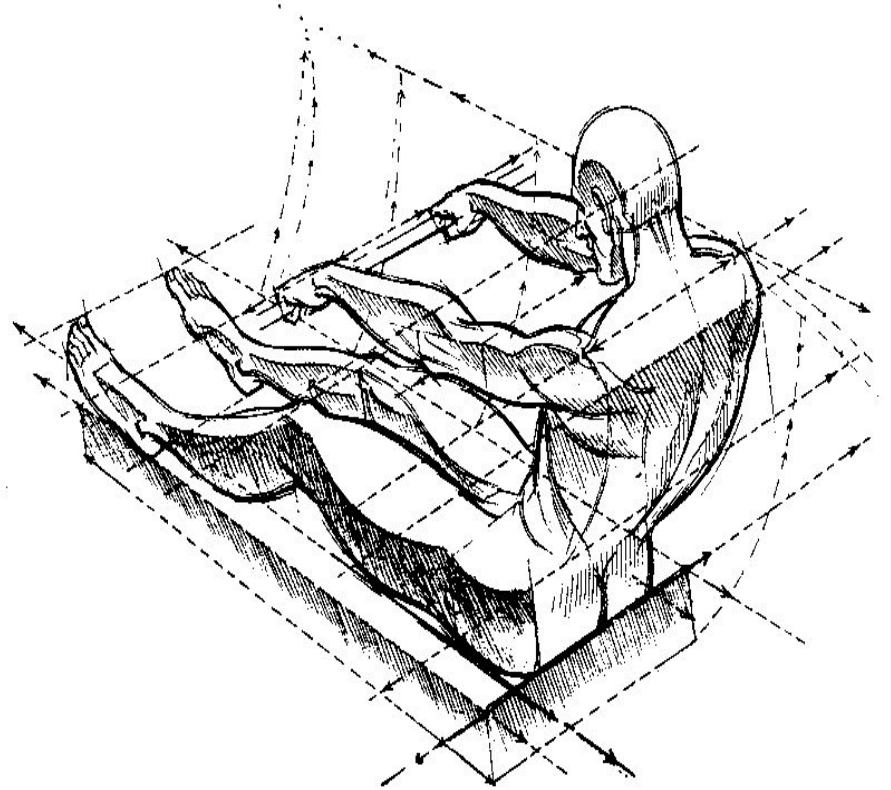
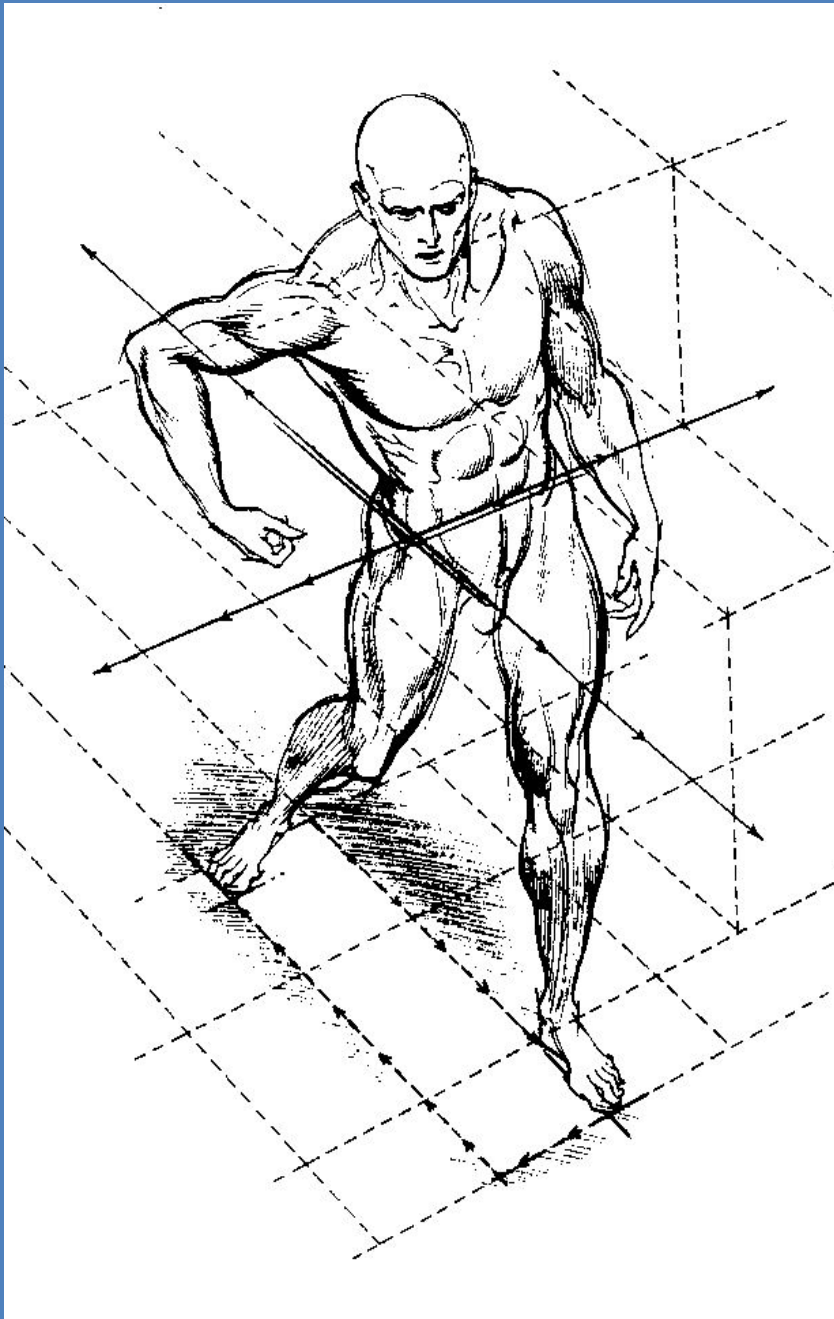
10

M

$9\frac{3}{4}$

Шкала канона

- В искусстве для идеально нарисованных фигур человека используется средний рост:
- У мужчин = 180см
- У женщин = на 12 см меньше=168см



- На подиуме всё сильно искажается:
- У женщин- 170-175 см
- У мужчин -182-195 см
- Эти пропорции не являются жизненными
- В жизни средний рост мужчин равен =170 см
- Женщин = на 12 меньше =158 см

Домашнее задание:

- 1)Выполнить самостоятельно Практическую работу №10: «**Канон и модуль**»
- Задание 1.:
- 1.На 4а, найти и наклеить фото или иллюстрацию человека в полный рост
- 2.Вычертить шкалу канона (нанести модуль на вертикаль и проставить количество модулей по росту человека)

- 4.Рассчитать и записать:
 - чему равен **рост**
 - чему равен **Канон**

- В жизни люди имеют отличия в пропорциях от идеала
- Эти отличия составляют неповторимый облик людей, что делает их не похожими друг на друга
- Это индивидуальные пропорции
- К индивидуальным пропорциям относятся отличая:

- 1. по форме скелета
- 2. по конституционному типу
- 3. по возрасту
- 4. по полу
- 5. по осанке и симметрии строения

2. Пропорции по форме скелета

- Принято различать **три основные формы сложения скелета**:
- 1.-**долихоморфную** – тело длинное с узкими плечами, узким тазом и длинными конечностями
- 2.-**брахиморфную** - тело широкое, длинное, короткие конечности
- 3.-**мезоморфное** – промежуточная между
1 и 2

Гейл
Харольд



Дени де
Вито



**Пьер
Ришар**



Домашнее задание:

- 1)Выполнить самостоятельно Практическую работу №11:
«Индивидуальные пропорции»
- Задание 1- Формы скелета :
- 1.На 4а, найти и наклеить фото или иллюстрацию 2-х людей в полный рост
- 2.Определить и обозначить к какой форме скелета относится большая форма людей

3. Пропорции по конституционному типу

- Под воздействием :
- -природных факторов
- - исторических процессов
- -социальных процессов
- -процессов обмена веществ
- - психических особенностей

в человечестве сложились

**конституционные типы сложения
людей**

- Чтобы быть точным в определении конституции надо обобщать очень много данных
- Существует много исследований, но по упрощённой схеме – существует 3 основных конституции

- 1 тип- **ЛЕПТОСОМ** – это тип худого и субтильного человека, который:
- -узок в плечах
- -любого роста
- -с плоской грудной клеткой
- - почти нет подкожно-жировой клетчатки
- -конечности узкие и худые
- -имеет очень резкий профильный нос

- -волосы густые
- -волосы рано седеют
- - облысение начинается очень поздно
- -мышцы выражены слабо и сила их мала

**Венцен
Кассиль**



- 2тип -**АТЛЕТИЧЕСКИЙ**- ЭТО ТИП ВЫСОКОГО человека стройного:
- -с широким развёрнутым плечевым ПОЯСОМ
- - с развитой мускулатурой
- -таз уже плечевого пояса (даже у женщин)
- -конечности сильные, мускулистые
- -грудная клетка сужается к низу

- -шея хорошо развита
- -бёдра длинные и сильные
- -лицо делится на равные 3 части:
верхнюю, среднюю, нижнюю
- -подбородок хорошо развит
- -если не занимаются физическими
нагрузками склоны к ожирению



Жан Рено

Gerard Depardieu



- 3 тип- **ПИКНИЧЕСКИЙ** – коренастый и полнотелый:
- -конечности и шея короткая, но крепкие и развитые
- -хорошо развит таз
- -грудная клетка прямая или расширяется к низу
- -хорошо развита подкожно-жировая клетчатка

- -кисти и стопы невелики с короткими пальцами
- -лицо круглое или трапецевидное



Жульета Мазини

- Однако в чистой форме эти типы встречаются редко
- В большинстве люди это смешанные типы конституций:
 - -пикнико - атлетический
 - -лепто - пикнический



Ольга Кабо



Екатерина Редникова



Лиза Боярская



Агния Дитковисткине

Домашнее задание:

- 1)Выполнить самостоятельно Практическую работу №11:
«Индивидуальные пропорции»
- Задание 2 – Конституционные типы:
- 1.На 4а, найти и наклеить фото или иллюстрацию 2-х людей в полный рост
- 2.Определить и обозначить к какому конституционному типу относится большая форма людей

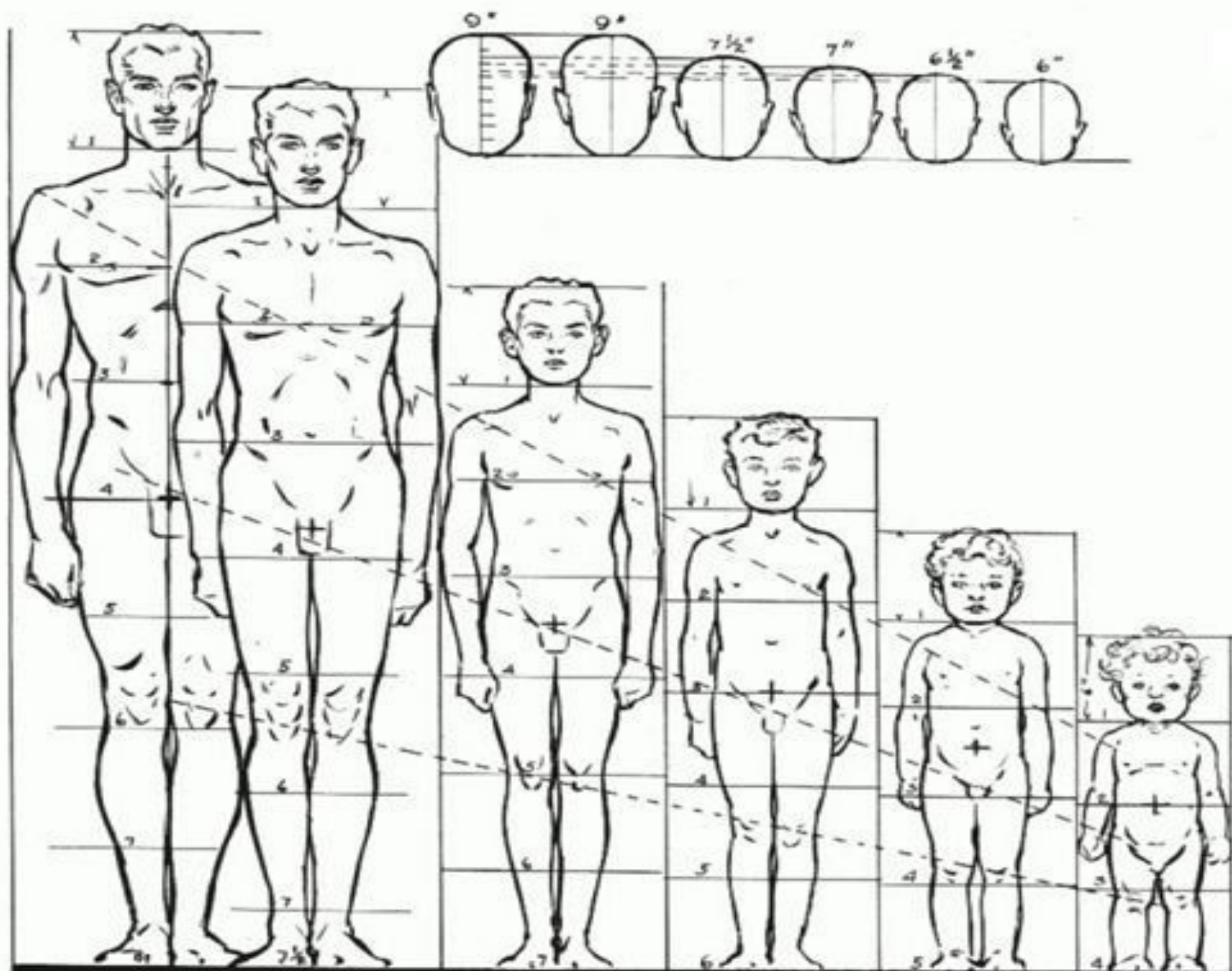
4. Пропорции возраста

- Возрастные отличия в пропорциях человека очень велики
- С возрастом пропорции сильно и быстро меняются в размерах и соотношениях
- От рождения к взрослому возрасту:
 - -голова увеличивается в 2 раза
 - -туловище в 3 раза

- -руки в 4 раза
- -ноги – 5 раз
- - шея в 7 раз
- Окружности увеличиваются:
 - -головы в 4 раза
 - -грудной клетки в 3 раза
- Все изменения полностью завершаются к 24 годам

- Все изменения происходят периодами
- Рост идёт до 2-х лет
- С 2 до 5 лет он замедляется
- С 5 активизируется до 7 – дети худеют и вытягиваются
- Далее рост замедляется и меняется объём
- С 12 до 14 у девочек и с 13 до 15 у мальчиков идёт усиленный рост, сильно изменяются соотношения частей тела

- В этот период складываются и половые отличия девочек и мальчиков, конечности у них очень длинные
- Пропорции в этот период отличаются от взрослого человека
- Полностью формирование завершается
:
- -у девушек в 18-24 года
- - у юношей в 20-25 лет



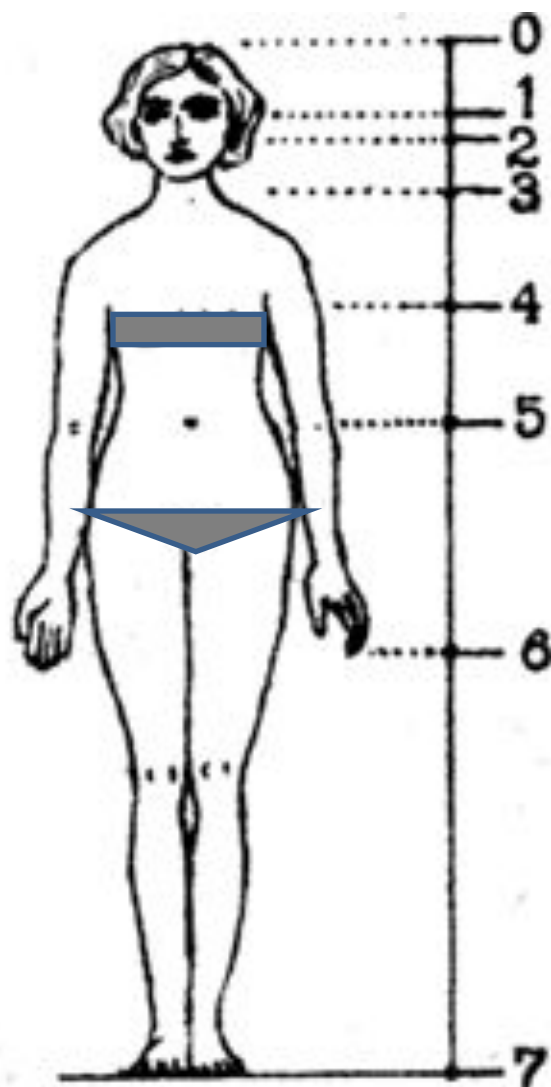
5. Отличия пропорций пола

- Отличия пропорций пола значительны
- Изучение отличий идёт на средних пропорциях
- Рост женщины ниже на 12 см
- Конечности у женщин короче
- У женщин таз шире, а плечи уже
- Меньше кисти и стопы, меньше лицевой череп
- Более длинная и тонкая шея

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ:
ГОЛОВА



Пропорции мужчины



Пропорции
женщины

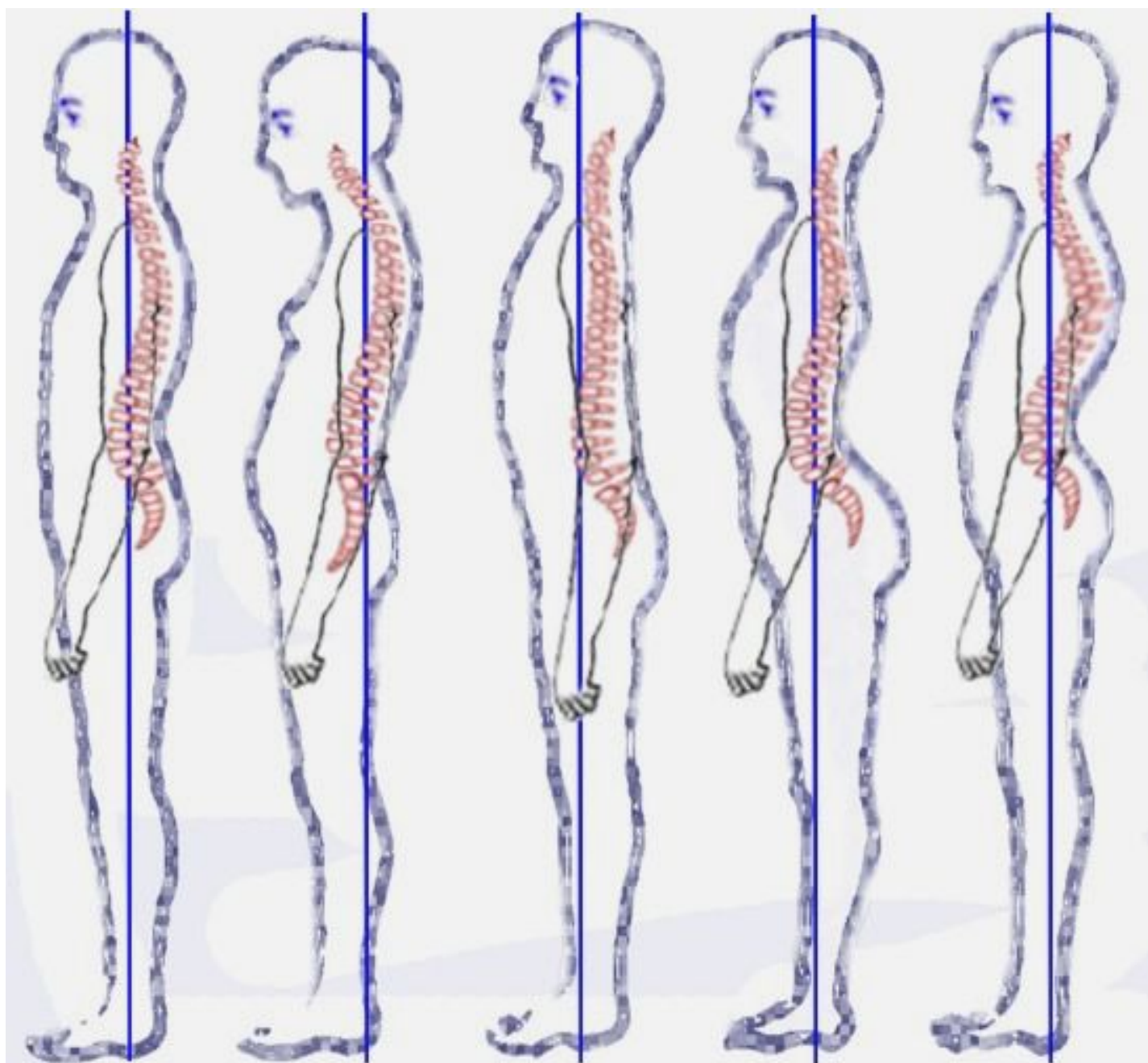
Домашнее задание:

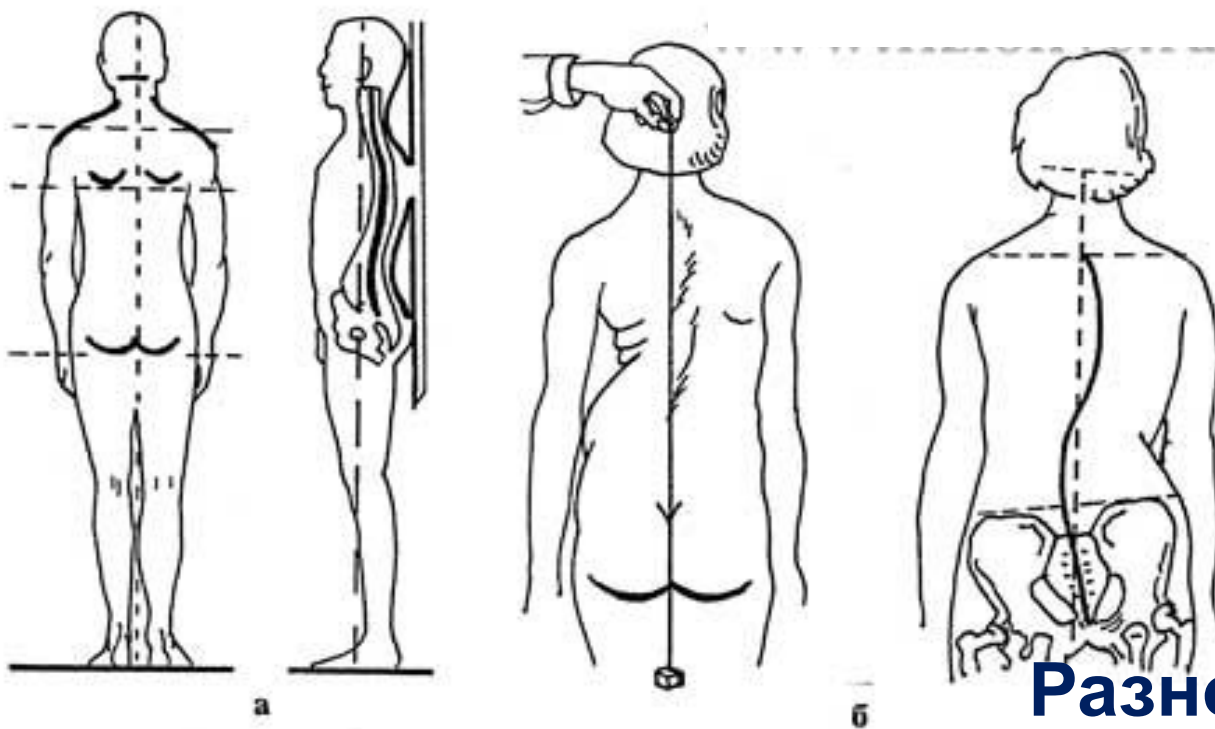
- 1)Выполнить самостоятельно Практическую работу №11:
«Индивидуальные пропорции»
- Задание 3 – Пропорции возраста:
- 1.На 4а, найти и наклеить фото или иллюстрацию 2-х людей разного возраста, но одного пола
- 2.Перечислить отличия

6.Понятие осанки

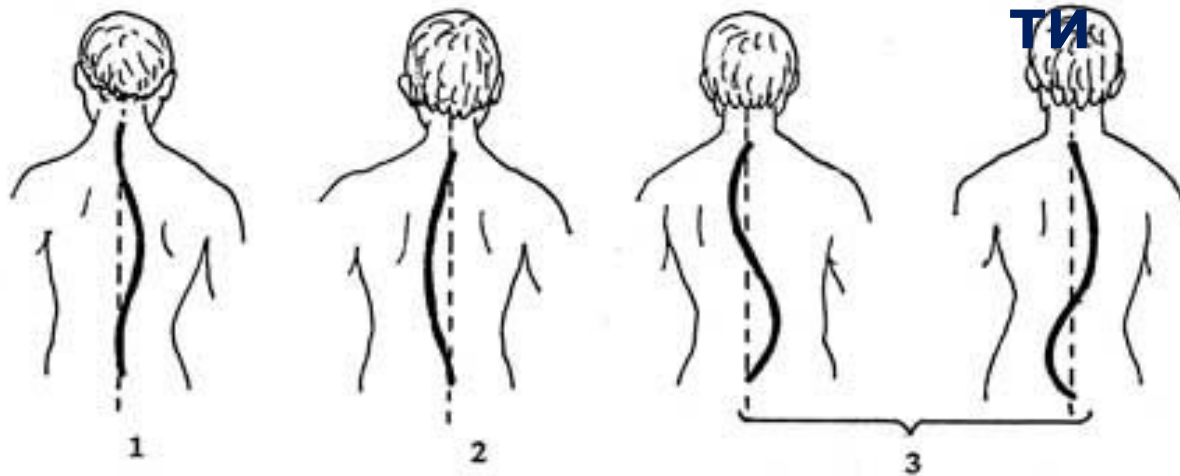
- Привычное положение тела в пространстве называется **осанкой**
- Осанка влияет на пропорции тела
- Она зависит от :
 - -условий труда или учёбы
 - -условий отдыха
 - -питания
 - -наследственных факторов

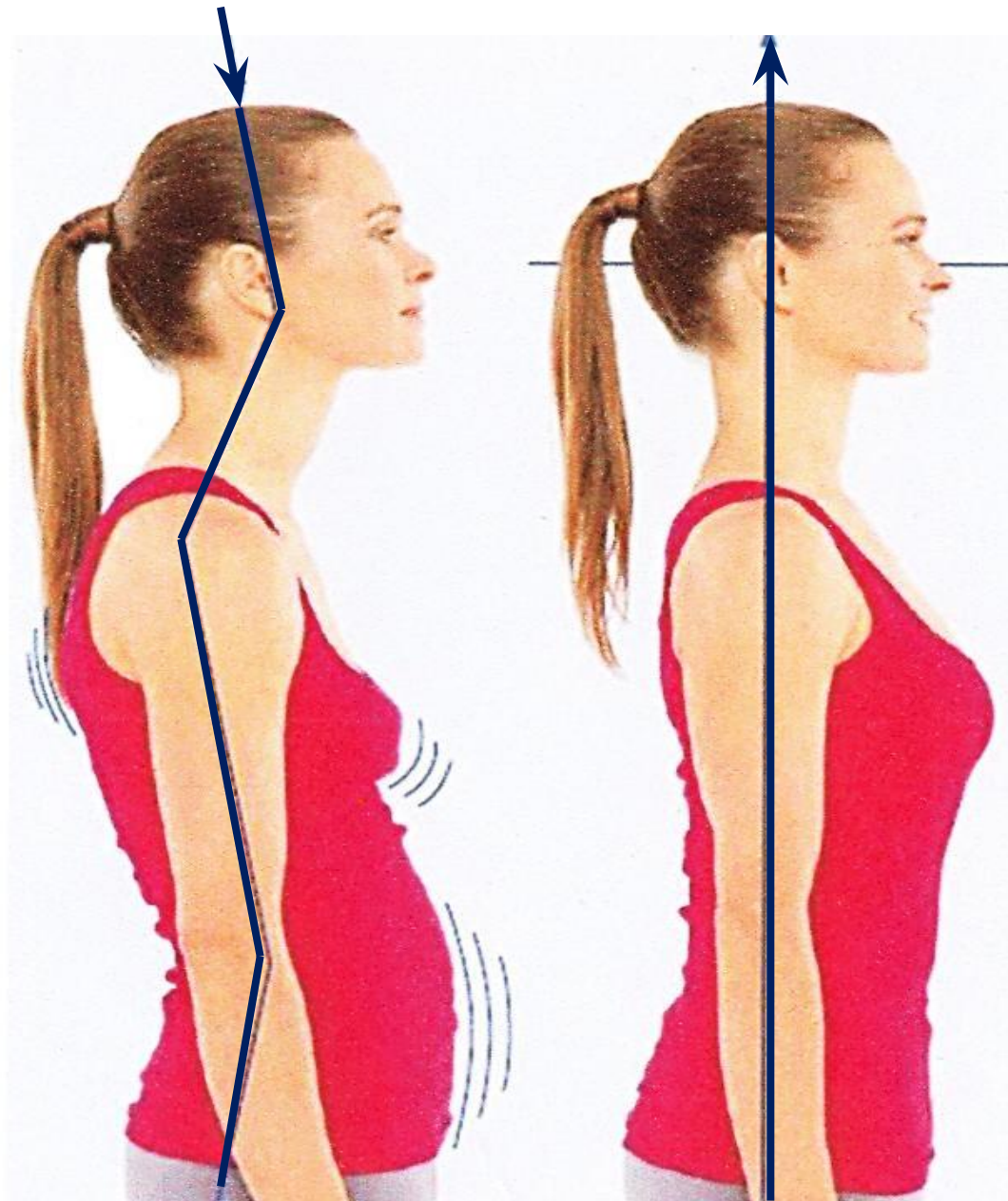






**Разновиднос
ти сколиоз
а**





- При изучении любого человека можно выявить **некоторую симметрию** в его теле
- Конечности слегка различаются по длине
- Объём правой части тела больше левой
- Это всё является особенностью и неповторимостью людей
- Когда эти отклонения очень велики, то говорят об аномалиях развития

Домашнее задание:

- 1)Выполнить самостоятельно Практическую работу №11:
«Индивидуальные пропорции»
- Задание 4 – Осанка:
- 1.На 4а, найти и наклеить фото или иллюстрацию **человека в профиль в полный рост**
- 2.Фломастером нарисовать аномальную осанку на этой модели и обозначить N и аномалию