



Studijní materiály jsou majetkem KOD FT TUL. Přístup k nim mají všichni studenti přihlášení na předmět a je zakázáno je jakkoliv šířit bez souhlasu autora.

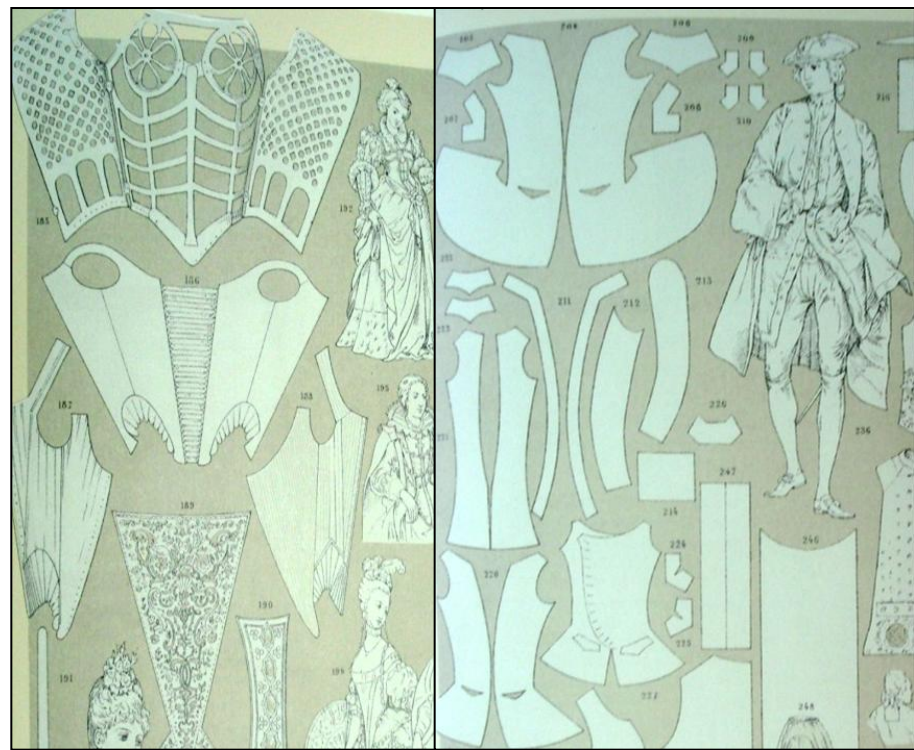
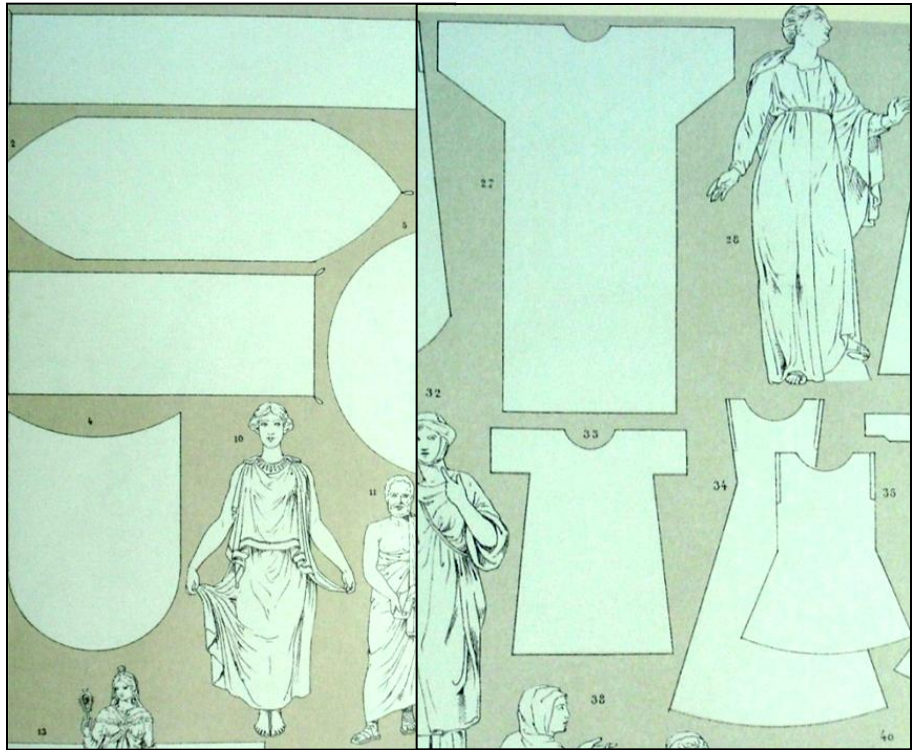
# Výroba oděvů (ODE)

Ing. Katarína Zelová Ph.D.

## 3. přednáška: Konstrukce oděvů

# Vývoj oděvu a stříhových konstrukcí

- obecný výklad vzniku a významu oděvu:
  - **ochrana před klimatickými vlivy**
  - **prostředek k zahalování částí těla**
  - **estetický význam**
- **oděv** - projevem kultury národa, celkové životní situace, klimatických podmínek, zařazení a postavení jedince v rámci společnosti
- **funkce oděvu** - užitná, symbolická, reprezentační, estetická, rituální, ...
- historický vývoj oblékání je nerozlučně spjatý s módou ... časově omezená, motivována společenskými událostmi, přirozenou touhou po změně a hledání dobového estetického ideálu



# PRAVĚK



- Kožešina
  - primitivní oděv
  - spínáním kožešiny ostrými dřívky, kostěné jehly
  - funkce fyziologicko-hygienickou
  - ozdoby: z peří, kostí, dřeva, lastur, kamenů
- Mladší doba kamenná
  - primitivní způsob výroby textilií
  - oděv forma nestříhaných přehozů
  - orientální národy-dodnes

# STAROVĚK

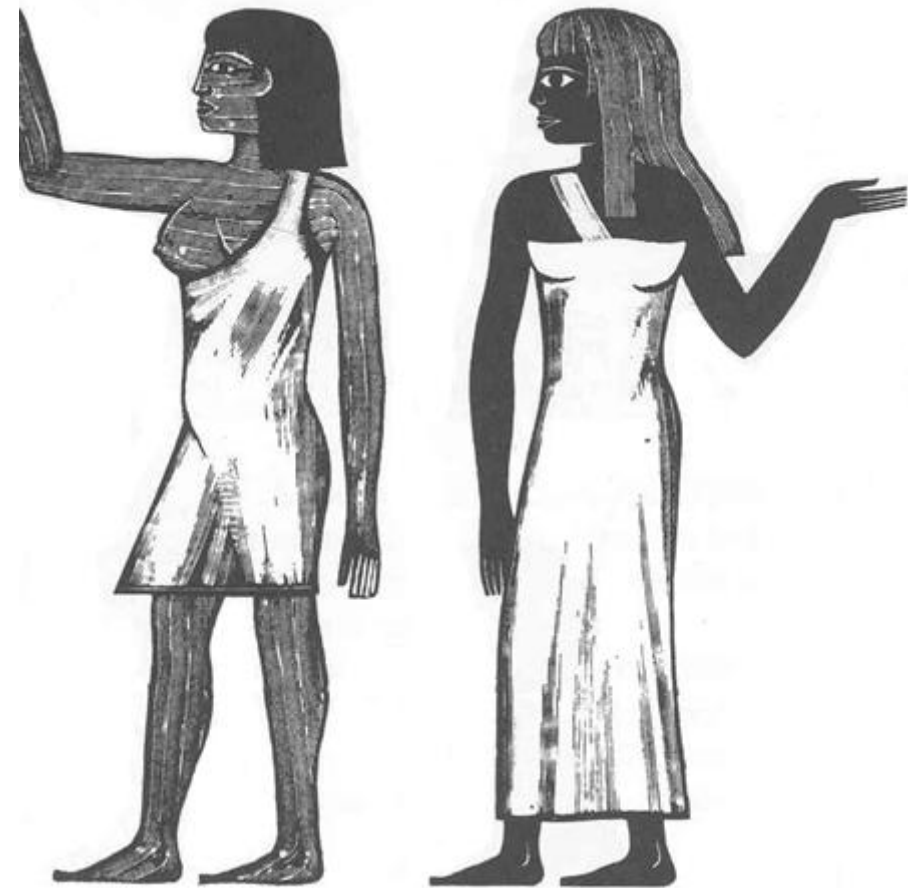
- **Egypt, Řecko, Řím,**
- Oděv nestřižený, nesešitý, kladený a aranžovaný
- Ženský oděv delší, ozdobnější, řasnatější
- U mužů delší oděv – znakem vyššího společenského stavu

# STAROVĚK - EGYPT

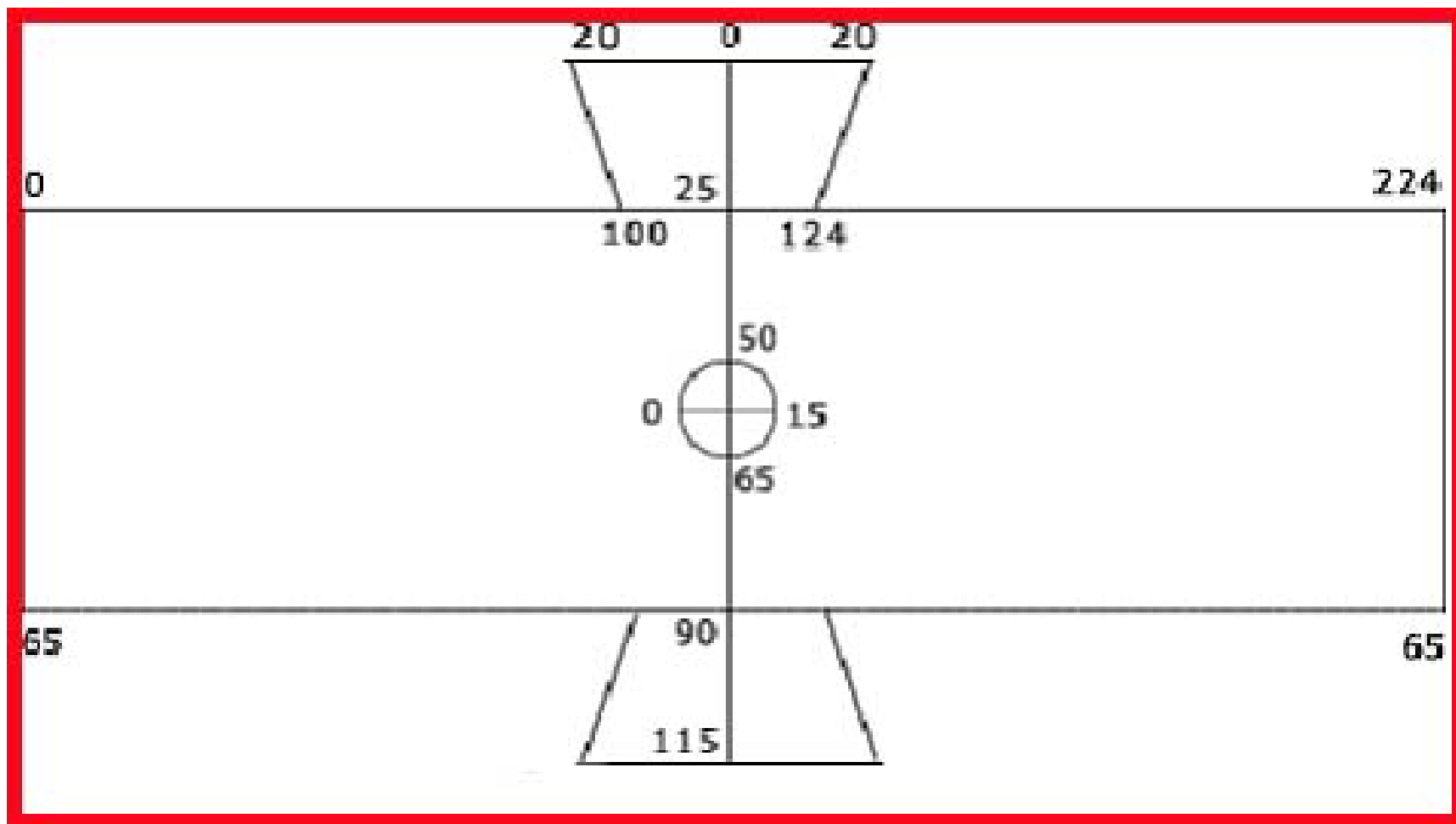
- základem prvotního oděvu byla bederní rouška ... pruh vlněné, lněné tkaniny ovinuté kolem boků a upevněné v pase
- králové a hodnostáři – jemná bohatě řasená rouška s délkou ke kolenům



- ženský oděv ... těsně **přiléhající pouzdro** obepínající povrch těla ... **kalasiris** (délka kalasirisu u pracujících žen do půl lýtek; u žen vznešených – bohatě řasený s délkou až ke kotníkům)



# Střih kalasirisu s rukávem

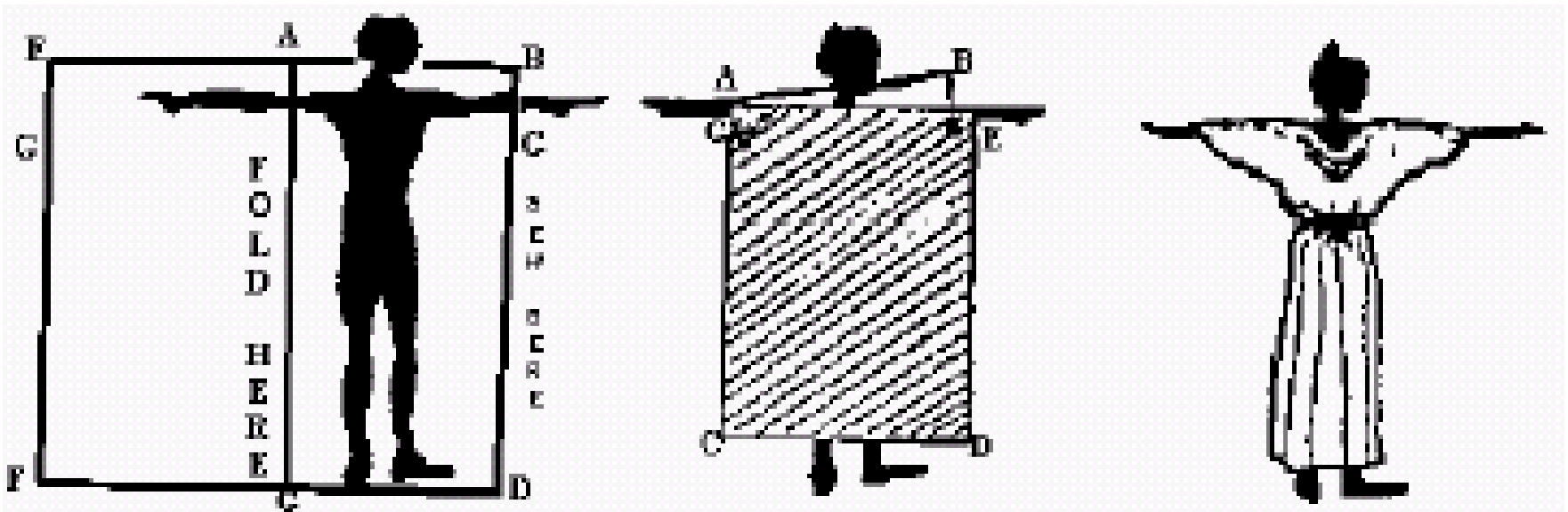




# STAROVĚK - ŘECKO

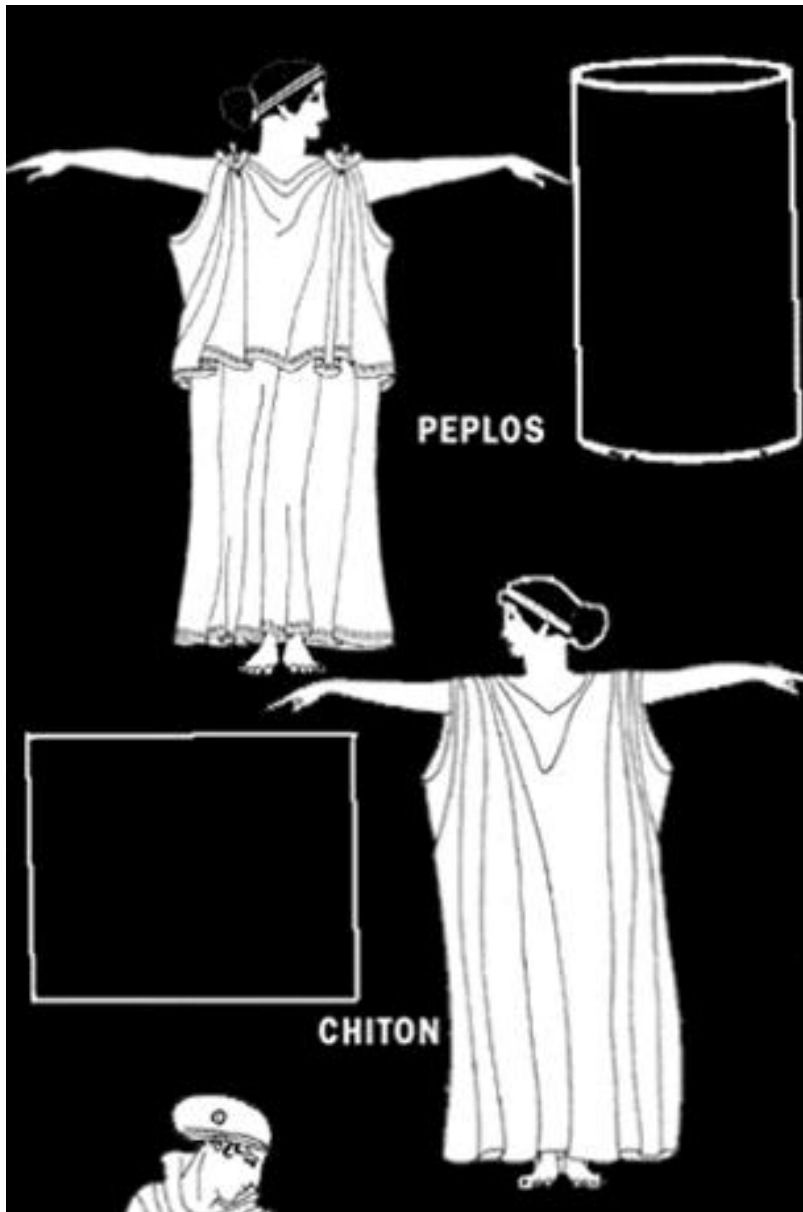
- Harmonická osobnost
- Antické Řecko
- Oděv:
  - jednoduchý
  - na postavě přirozeně splýval
  - řasení tkaniny na těle dle vkusu nositele
- Význam barev

- základním mužským oděvem starověkého Řecka byl **chitón** – tvarově řešen jako 2 kusy tkaniny obdélníkového tvaru sešité po stranách, na ramenou sepnuty sponou, v pase přepásány



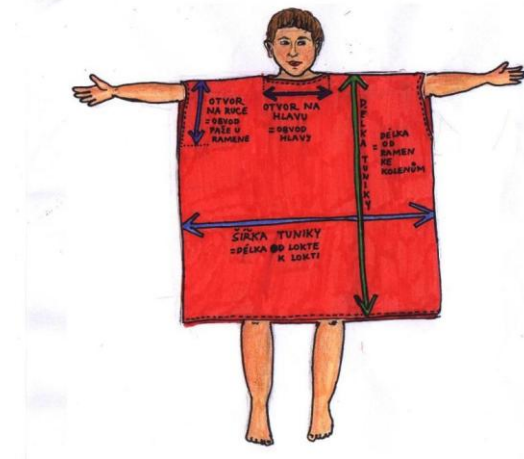
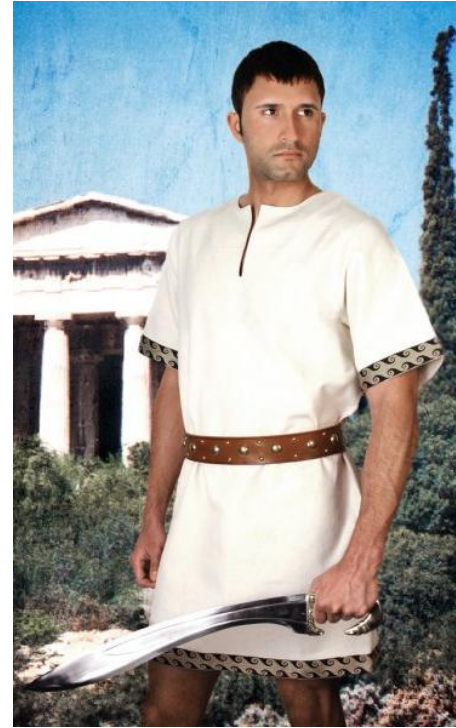
- **chlamys** – krátký plášť pro mladší muže,
- **himation** – svrchní oděv pro starší muže

- **Peplos** - oděv žen
  - Vlněný obdélník upevněný na ramenou sponami
- **Himation**

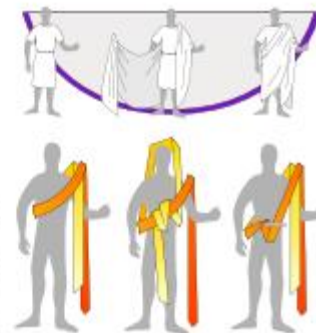
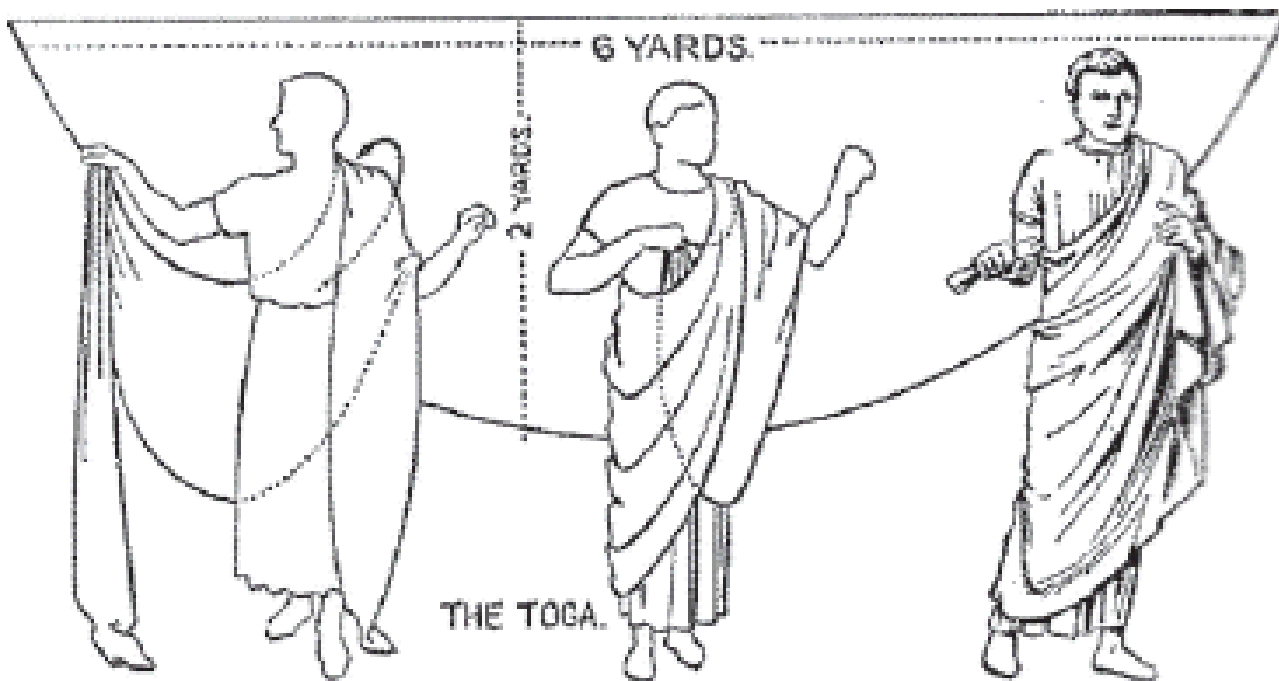


# STAROVĚK - ŘÍM

- Bohatší, nákladnější
- Rozlišoval třídní rozdíly
- obdobou byla římská tunika; + muži roucho tóga;
- ženy sukně stola, plášť palla



# Řím - Tóga



# STŘEDOVĚK

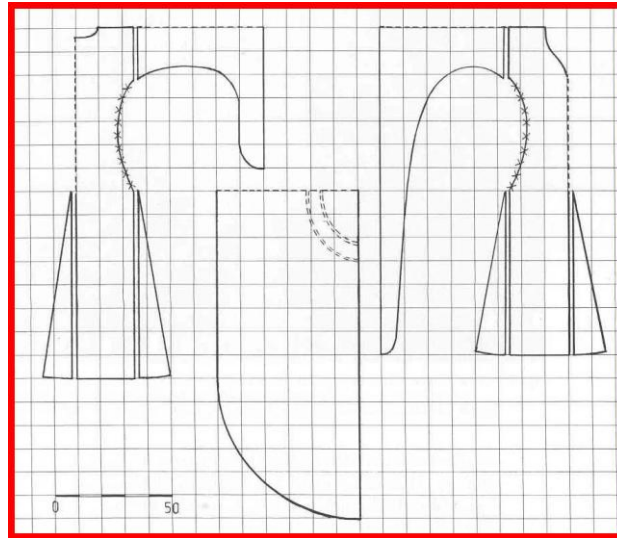
## ROMÁNSKÝ STYL, GOTIKA

- převrat v dějinách odívání
- liší se oděv mužský od oděvu ženského
- Muži – tunika (antická tunika) zdobená lemy + nový prvek – kalhoty – punčochy
- Ženy - mnohvrstvý oděv



# STŘEDOVĚK

## ROMÁNSKÝ STYL, GOTIKA



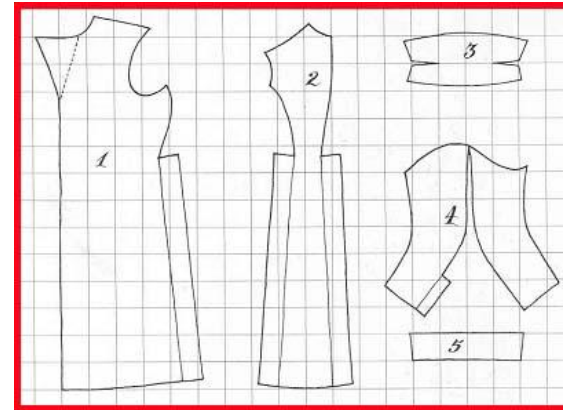
Střih dámského bliaudu



- krejčovský střih začíná být propracovaný a přizpůsobuje se postavě nositelů; tvarování oděvu - postavy
- **tuniky, plátěné košile, bliaud, cotte, surkot, robe, úzké nebo zvonové rukávy, pachy, kalhoty, punčochy (miparti), kabátce, pláště – houpelande, tappert, šuba, sukně, kápě, hennin ...**

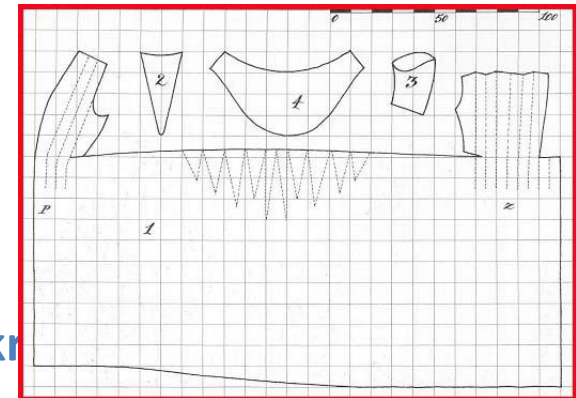
# NOVOVĚK

## RENESSANCE, BAROKO, ROKOKO, EMPÍR



Střih redingotu

- mnoho módních proměn - střihy se zdokonalují
- souměrnost a pasová linie (renesance), plné (baroko), neúměrnost (rokoko), hladká linie
- **spodní prádlo, sukně, živůtky a šněrovačky, krinolína, korzet, redingot, plundry a punčochy, frak, pláštěnka, žabó, manžety, krajkové ozdoby, krombírka, pompadúrka, sukně honzík, ...**



Střih krinolíny



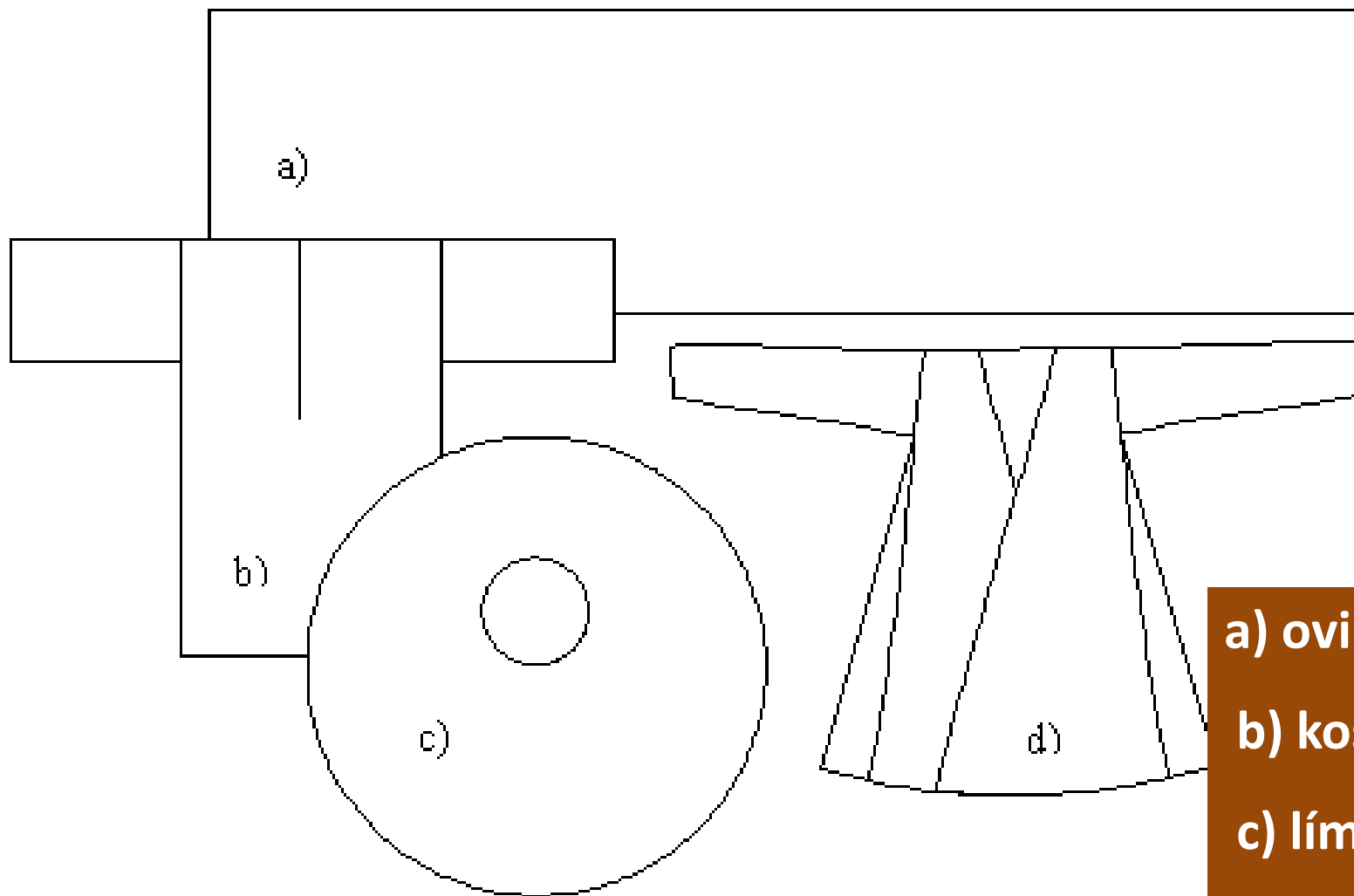
- doba románská - zavádí prádlo a vrstvený oděv
- gotika - přináší přiléhavý oděv, zapínaný na knoflíky a háčky, vesty lemované kožešinou.
- renesance - límcové pláště a kovové knoflíky, udržely se na lidovém hanáckém a chodském plášti
- baroko - dalo vznik domácímu oblečení (župan)
- rokoko - zdůraznilo pás
- empír - využívá šálů a přehozů
- bedermeier - zavádí zvonovou sukni a pánský vlněný plášť zvaný "tweed" (tvíd)
- secese - začíná obliba sukni, halenek a kostýmů
  
- Francouzská revoluce způsobila převrat i v celém životním stylu.
  - V **Empíru** přijala především ženská móda kult antiky, což bylo reakcí na rokoko.
  - Z měšťanského oděvu vznikl oděv občanský, který podléhal - zvláště v 19. a 20. století - mnoha módním změnám a často i výstředním směrům.
  - Změnil se i způsob výroby oděvů, který měl stále větší vliv i na vývoj odívání.

# Základní typy oděvů

# Základní typy oděvů

Z historického rozboru odívání vyplývá, že v podstatě lze všechny oděvy odvodit ze šatu:

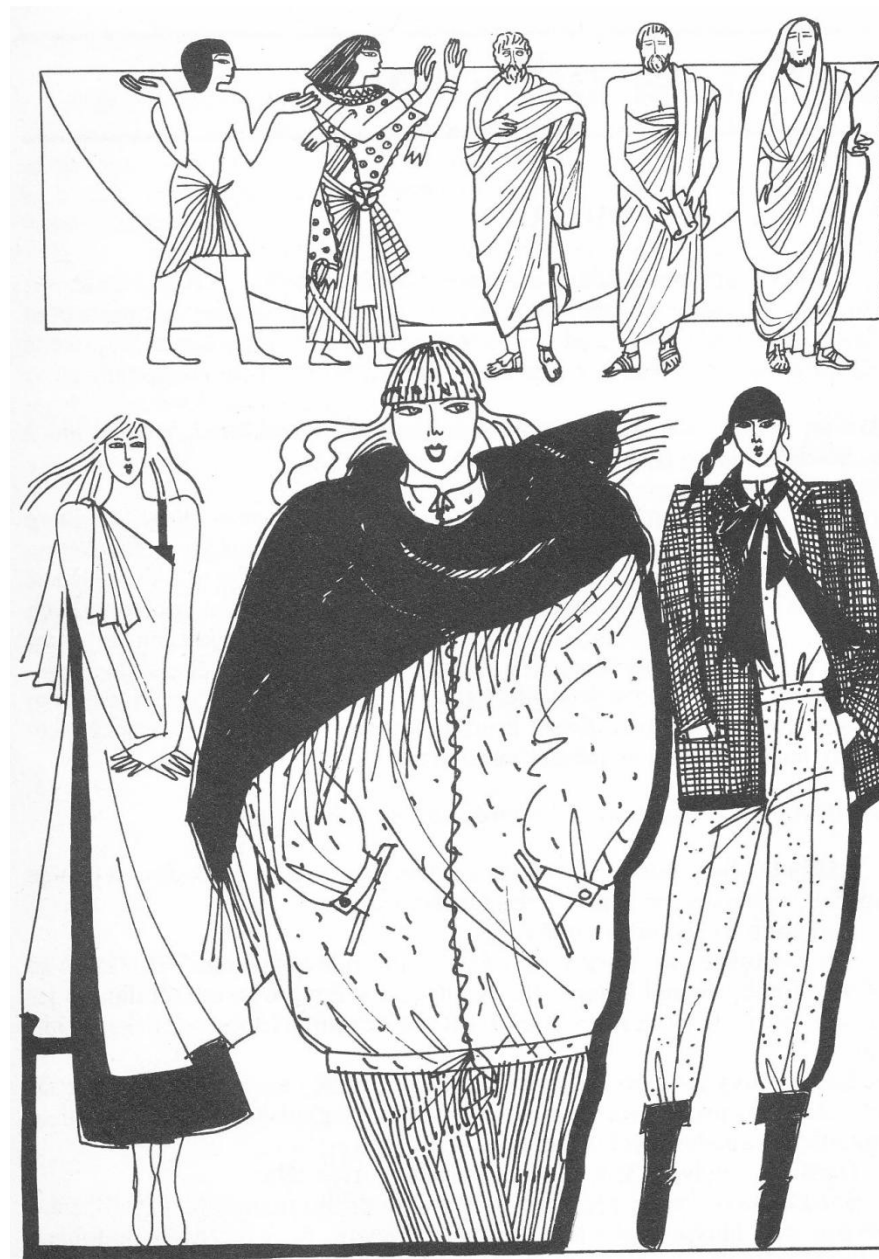
- jeden díl tkaniny
  - **Ovinovací,**
  - **Límcový,**
  - **Košilový**
- několik dílů tkaniny
  - **Kaftanový**



- a) ovinovací
- b) košilový
- c) límcový
- d) kaftanový

# Šat ovinovací

- Pruh látky ovinutý kolem těla
- Oděv Egyptanů, Řeků, Římanů ... kmeny v Africe, Asii a v Americe
- U nás: jako ženské šály a zimní šátky
  - plédy - velký šátek
  - vlňáky pokrývající hlavu, ramena i záda)

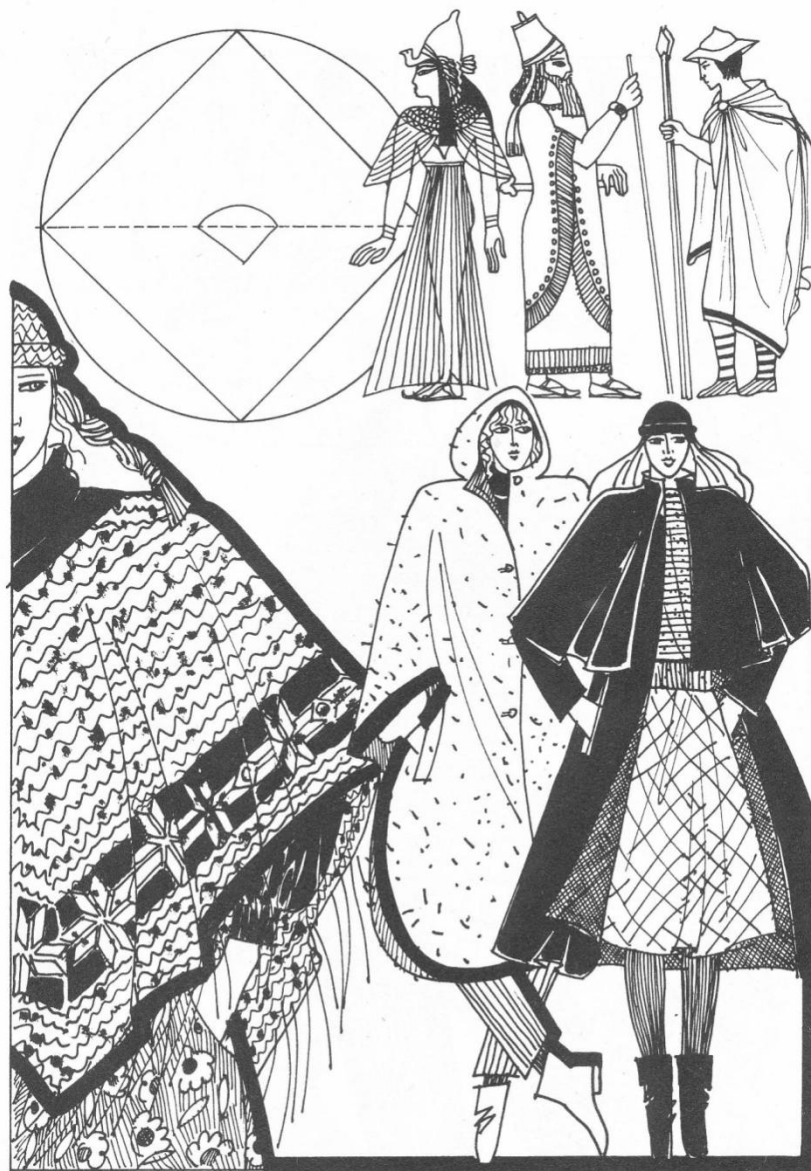






# Šat límcový

- je také z jednoho kusu oděvního materiálu ve tvaru obdélníku nebo kruhu s otvorem pro hlavu.
- Splývá volně přes ramena a podle délky tvoří typ oblečení pro horní polovinu těla nebo pro celé tělo.
- Dnes je používán jako pončo, z jeho tvaru vychází i pláštěnky.





# Šat košilový

- je z jednoho dílu tkaniny obdélníkového tvaru.
- Vznikl tak, že se prořízl otvor pro hlavu a po délce se sešil s vynecháním otvorů pro ruce. Později byly připojeny i rukávy.
- Nosili jej Řekové, Egypťané a příslušníci některých severských a jihoamerických národů.
- Prvky tohoto oděvu se dosud zachovaly u slovenského kroje (rukávce a košile u mužů).
- Z tohoto oděvu vznikl základ dnešních košil.



# Šat kaftanový

- je dlouhý, otevřený kabát sešitý z několika dílů tkaniny.
- Kraje předních dílů se přes sebe překládají, v pase je kaftan přepásán páskem nebo pruhem odlišné tkaniny.
- Může být sepnut i sponou.
- Široké rukávy se všívaly kolmo k oděvu s malým klínkem v podpaží.
- U východních národů se ke kaftanu nosily kalhoty se širokými či úzkými nohavicemi.
- V současné době je tento oděv nahrazen dámskými plášti a pánskými svrchníky.





# Současný módní styl respektuje siluety

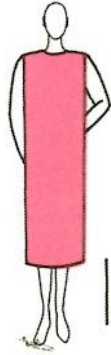
## Základní



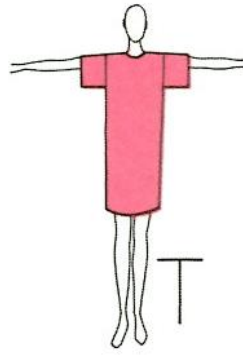
1: A-line



2: H-line



3: I-line



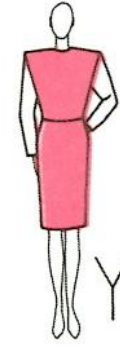
4: T-line



5: V-line



6: X-line



7: Y-line



8: Trapeze line



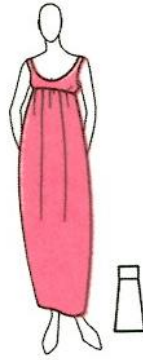
9: Tent line



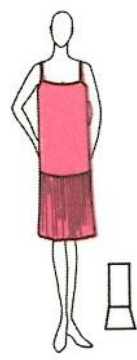
10: Cupola line



11: Balloon line



12: Empire line



13: Charleston line



14: Princess line



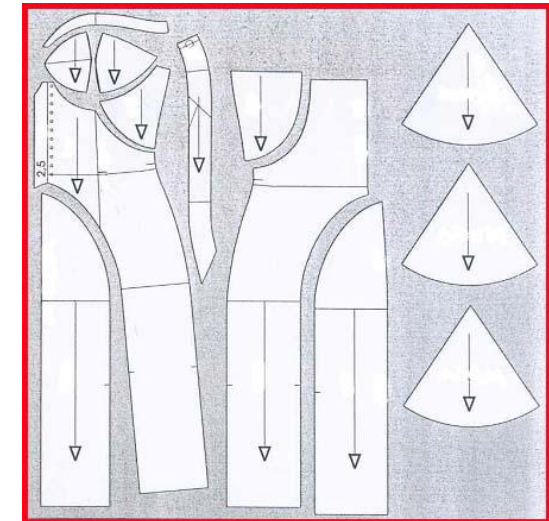
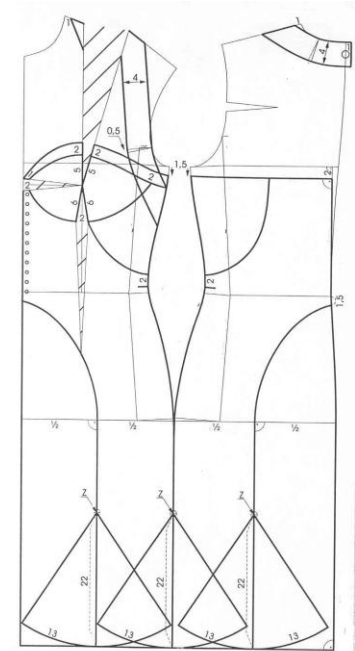
15; 16: Symmetric Sectioning



17; 18: Asymmetric Sectioning

# SOUČASNOST

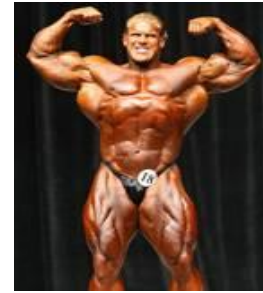
- cílem je **dokonalý střih** na daný návrh modelu
- základní střih je vytvořen na základě tělesných rozměrů, zobrazení prostorového útvaru lidského těla do plošného útvaru
- tvar střihových dílů odpovídá žádanému konečnému tvaru detailů daného oděvu



# Předpoklady tvorby návrhů, modelů a konstrukce oděvních výrobků

- **znalost orgánů lidského těla, které ovlivňují jeho vnější tvar**
  - Soustava kosterní, svalová, kožní
- **znát morfologické zvláštnosti věkových období**
  - zvláštnosti tělesných tvarů
  - zvláštnosti rozměrů
  - zvláštnosti proporcí jednotlivých věkových období
- **znalost stavby lidského těla a způsobu zjišťování tělesných rozměrů**

# Soustavy určují tvar lidského těla



- **Soustava kosterní:**

- určuje: výškové, délkové a šířkové rozměry lidského těla, dvoustrannou symetrii lidského těla, proporce a tvary těla

- **Soustava svalová:**

- dynamický efekt tělesných rozměrů
- určuje: povrchové tělesné rozměry lidského těla

- **Soustava kožní:**

- zaobluje povrch těla a vyrovnává řadu prohloubených n ploch, rýh a hrbolů na lidském těle
- rozložení tuku v těle není rovnoměrné ... vytváří tukové polštáře
- určuje: povrchové rozměry lidského těla



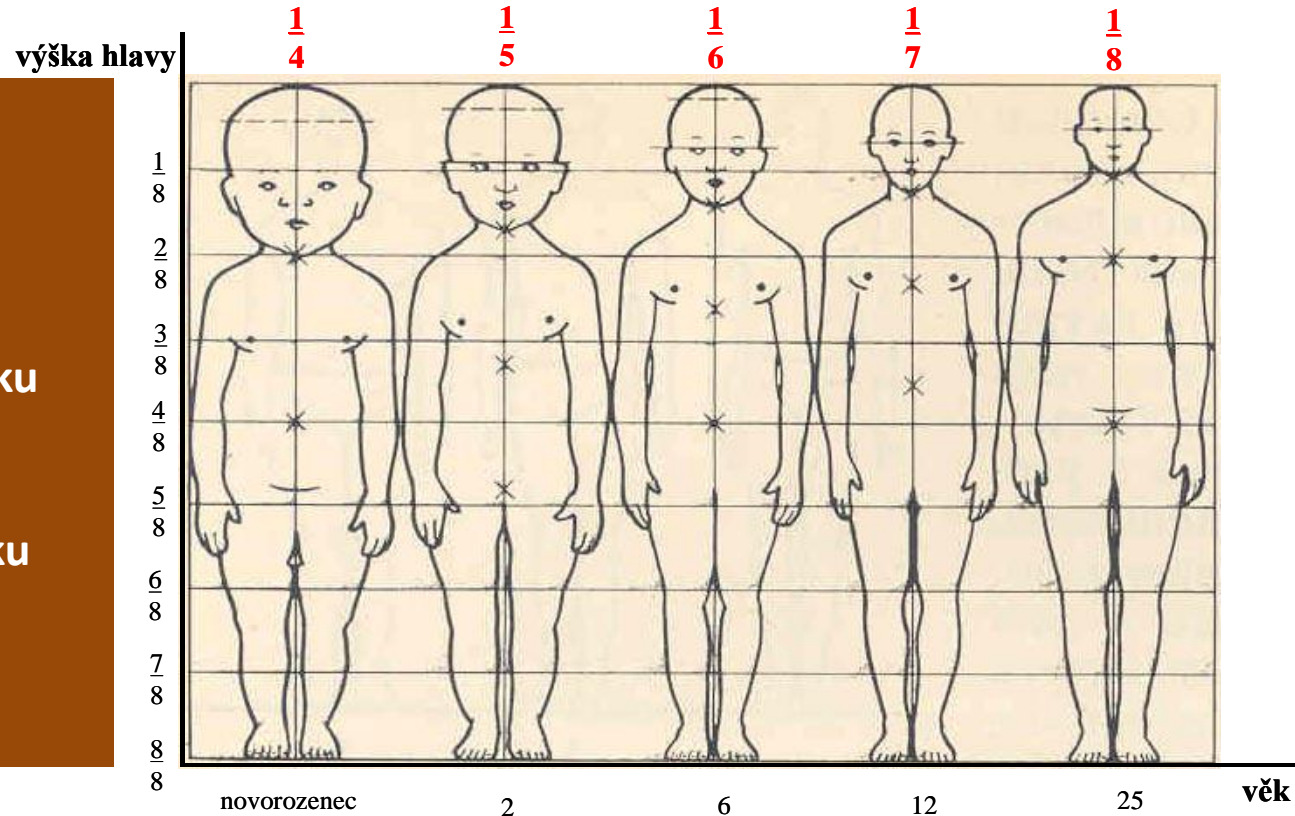
# Tvarové zvláštnosti věkových období

- Nutné sledovat:
  - změny růstové
  - pohlavní rozdíly ve tvarotvorných soustavách
  - tvary a proporce jednotlivých částí těla a jejich odchylky

# Změny tělesných proporcí během vývoje

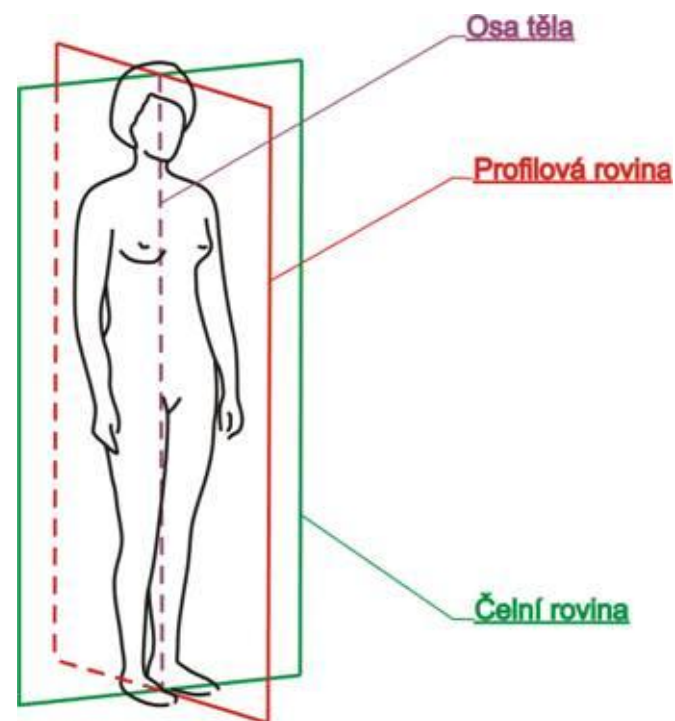
- růst – zvětšování rozměrů těla a tělesné hmoty
- neprobíhá rovnoměrně – charakteristické znaky jednotlivých období

- Novorozenecké období
- Kojenecké období
- Období batolete
- Období předškolního věku
- Období školního věku
- Období dorostového věku
- Období dospělosti
- Období zralosti

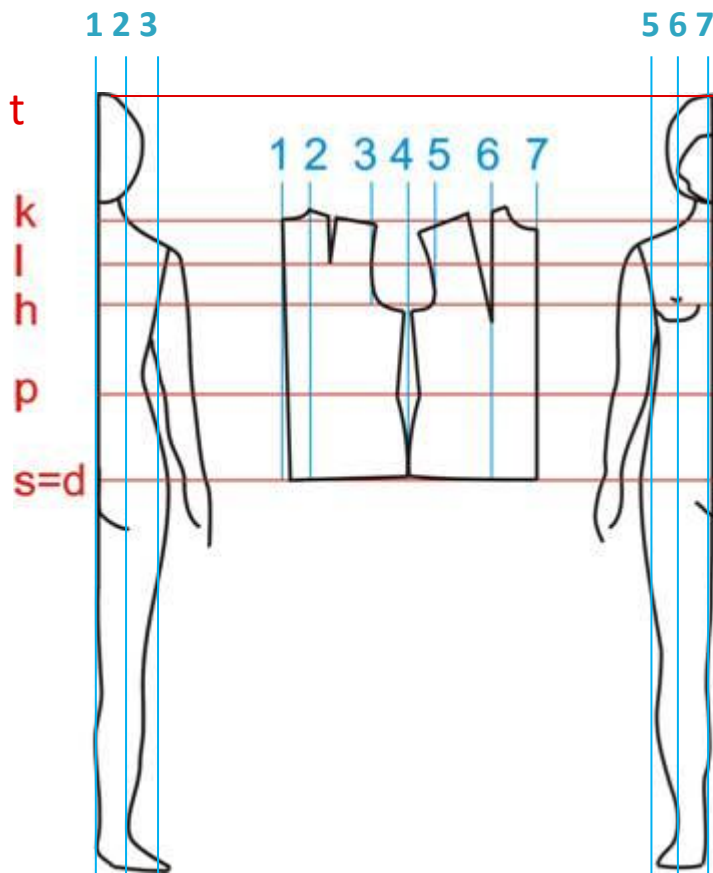


# Orientace na lidském těle

- lidské tělo je trojrozměrný útvar
- je členěno pomocí rovin na určité části
- **konstruování** ...převádění **trojrozměrného** lidského útvaru na **dvojrozměrný** a zároveň **zachování lidských proporcí**
- **system rovin, přímek a bodů** na povrchu těla ⇒ lepší orientace na lidském těle a v konstrukci oděvu
- základní členění určuje následný vzhled konstrukční sítě:
  - vykresluje se pravá strana ... určeno profilovou rovinou
  - rozdílná konstrukce pro PD a ZD ... určeno čelní rovinou



# Označení konstrukčních přímek pro horní část těla

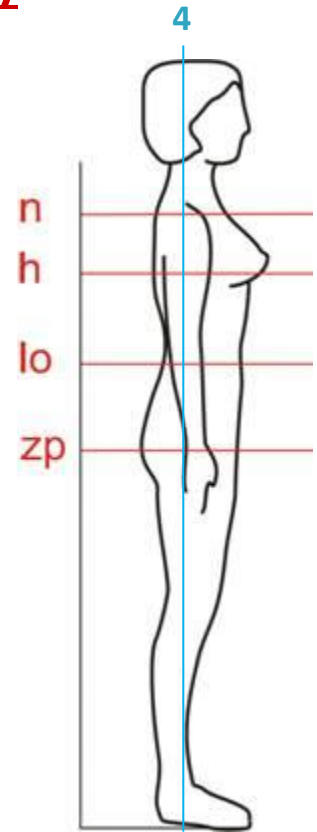


## Horizontální konstrukční přímky

- t ... temenní přímka
- k ... krční přímka
- l ... lopatková přímka
- h ... hrudní přímka
- p ... pasová přímka
- s ... sedová přímka
- d ... dolní přímka
- n ... nadpažková přímka
- lo ... loketní přímka
- zp (d) .. zápěstní přímka

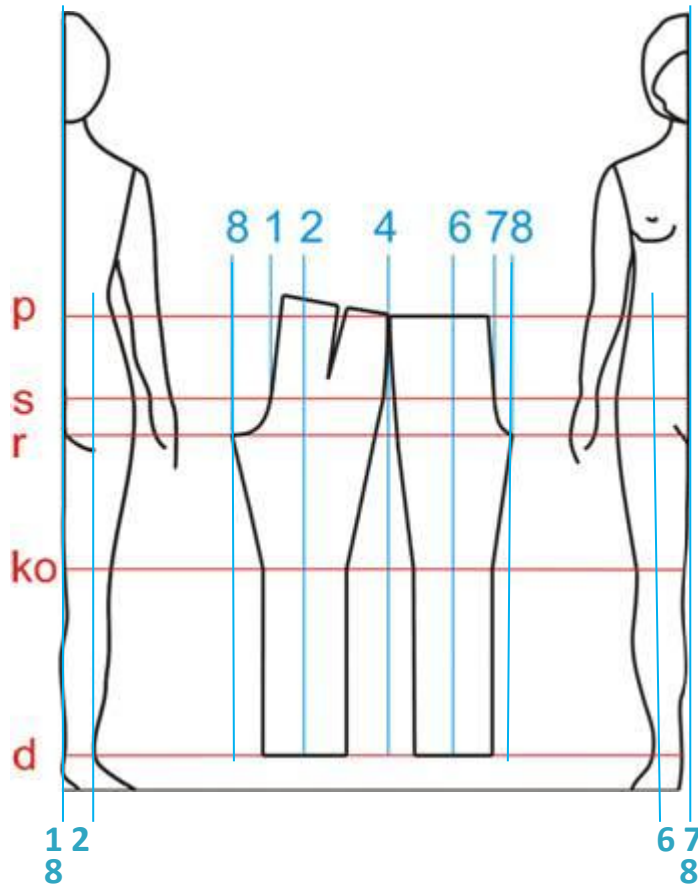
## Vertikální konstrukční přímky

- 1 ... zadní středová přímka
- 2 ... boční krční přímka
- 3 ... zadní průramková přímka
- 4 ... boční přímka
- 5 ... přední průramková přímka
- 6 ... prsní přímka
- 7 ... přední středová přímka





# Označení konstrukčních přímek pro dolní část těla



## Horizontální konstrukční přímky

- p** ... pasová přímka
- s** ... sedová přímka
- r** ... rozkroková přímka
- ko** ... kolenní přímka
- d** ... dolní přímka

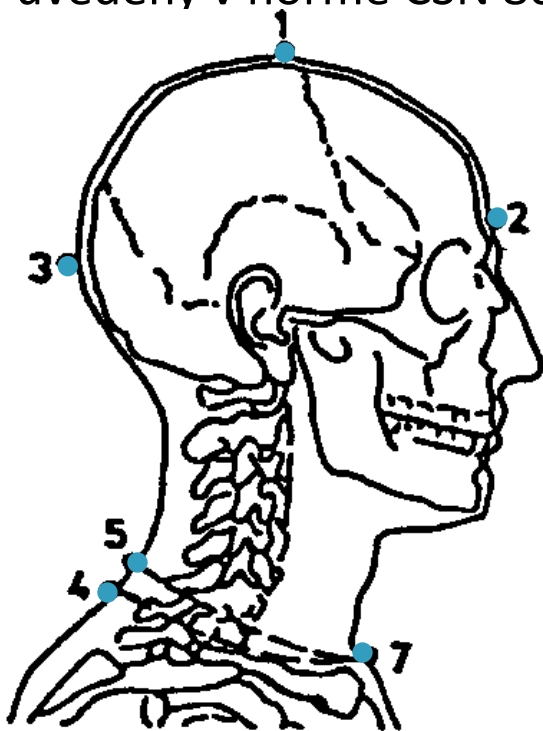
## Vertikální konstrukční přímky

- 1** ... zadní středová přímka
- 2** ... zadní přehybová přímka
- 4** ... boční přímka
- 6** ... přední přehybová přímka
- 7** ... přední středová přímka
- 8** ... kroková přímka

# Somatometrické body

## Hlava

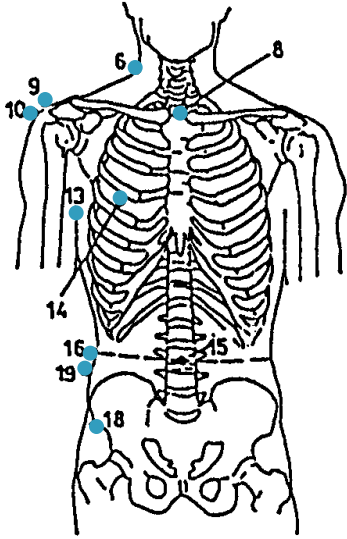
- výchozí body pro zjišťování tělesných rozměrů
- z části je představují hmatné kosterní body
- nejdůležitější somatometrické body, z hlediska konstrukce oděvů, jsou uvedeny v normě ČSN 80 0090 (ISO 8559), ČSN 80 7000



- 1 – **temenní bod** – nejvyšší bod temene hlavy
- 2 – **střední nadočnicový bod** – dopředu nejvystouplejší bod nad očnicemi na střední linii
- 3 – **týlní bod** – nejvystouplejší bod týlní části hlavy
- 4 – **bod 7. krčního obratle** – vrchol výběžku 7. krčního obratle
- 5 – **zadní krční bod** – bod na kořeni krku nad 7. krčním obratlem
- 6 – **boční krční bod** – bod na kořeni krku v polovině ramene
- 7 – **přední krční bod** – bod na kořeni krku na spojnici hlaviček klíčních kostí

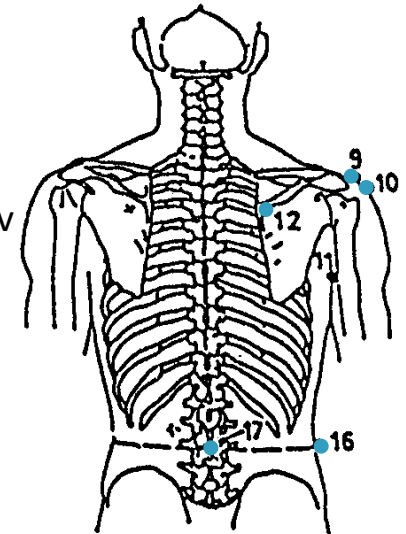
# Somatometrické body

## Trup



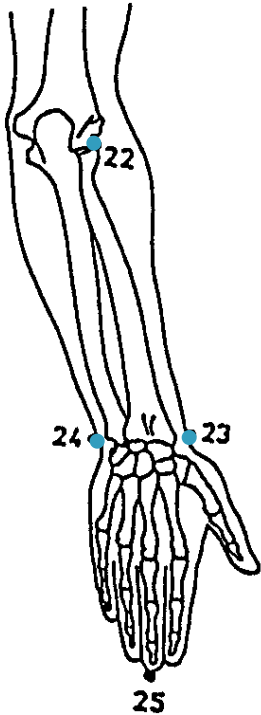
- 8 – horní hrudní bod** – bod na horním okraji hrudní kosti ve středu krční jamky
- 13 – přední podpažní bod** – vrchol úhlu, vytvořeného paží a boční stranou hrudníku v místě předního okraje podpaží
- 14 – prsní bod** – střed prsní bradavky, u žen a dospívajících dívek oblečených v podprsence nejvystouplejší místo prsů
- 15 – přední pasový bod** – bod ležící v pase ve středu nejvíce vpředu
- 18 – přední horní kyčelní trn** - nejvystouplejší místo trnu kyčelní kosti
- 19 – horní zevní bod kyčelního hřebene** - nejvystouplejší místo na horní zevní hraně hřebene kyčelní kosti

- 9 – nadpažkový bod** – nejvíce do strany vystupující nadpažkový výběžek lopatky
- 10 – ramenní bod** – bod ve středu šířky ramenního kloubu
- 11 – zadní podpažní bod** – vrchol úhlu, vytvořeného paží a boční stranou hrudníku v místě zadního okraje podpaží
- 12 – lopatkový bod** nejvystouplejší místo zad v oblasti hřebene lopatky
- 16 – boční pasový bod** – bod ležící v pase nejvíce z boku
- 17 – zadní pasový bod** – bod ležící v pase ve středu vzadu na páteři
- 20 – břišní bod** – nejvystouplejší místo břicha
- 21 – sedový bod** - nejvystouplejší místo hýždí



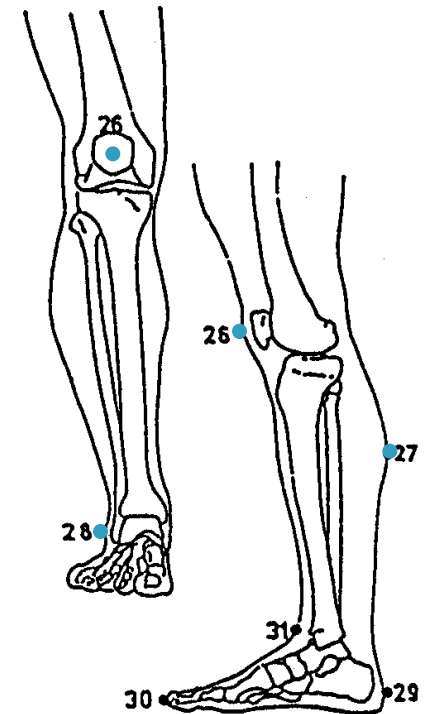
# Somatometrické body

## Horní a dolní končetina



- 22 – loketní bod** – horní bod hlavičky vřetenní kosti z vnější strany horní končetiny
- 23 – zápěstní bod na palcové straně** – spodní bod na výběžku vřetenní kosti ze strany palce
- 24 – zápěstní bod na malíkové straně** – spodní bod na výběžku loketní kosti

- 26 – kolenní bod** – střed kolenní česky
- 27 – lýtkový bod** – nejvystouplejší místo lýtka
- 28 – vnější kotníkový bod** – vrchol vnějšího kotníku



# Tělesné rozměry

# Zjišťování tělesných rozměrů

- **Zakázková výroba:**
  - Měřením na postavě zákazníka
  - Zaznamenávají se veškeré odchylky
- **Průmyslová výroba:**
  - Využívá tabulky konfekčních velikostí
  - Obsahují hodnoty tělesných rozměrů a některé stanovené základní rozměry oděvu

# Důvody zjišťování tělesných rozměrů

- Pro zhotovení konstrukce oděvu.
- Pro určení typu spotřebitele a zařazení do skupiny velikostního sortimentu.
- Pro vytváření typové struktury obyvatelstva, vypracování velikostních sortimentů a tabulek konstrukčních rozměrů, které slouží ke konstruování oděvů

# Zásady zjišťování tělesných rozměrů

- probant (měřená postava) musí mít lehký oděv
- probant musí stát s obvyklým držením těla tak, aby měřící mohl kolem něho volně procházet
- probant nesmí stát před zrcadlem, aby svůj postoj nemohl kontrolovat a vědomě upravovat.
- všechny rozměry musí být měřeny přesně, hladce na těle
- při měření je nutné zachovávat ustálené pořadí rozměrů.
- párové rozměry se měří jen jednou, na pravé straně těla
- délkové rozměry se zapisují v celých hodnotách, šířkové a obvodové se zapisují v celých nebo v polovičních hodnotách

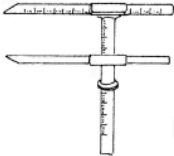


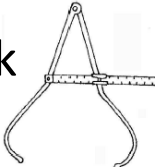


# Základní tělesné rozměry

- Určují představu o velikosti, držení těla a vzájemných proporcích rozměrů těla budoucího nositele
- Rozměry:
  - **tělesné:** přímo naměřené na lidské postavě
  - **proporční:** se získávají výpočty podle proporčního vzorce, v průmyslové výrobě
  - **konstrukční:** představují základné údaje pro konstrukci stříhu
  - **kontrolní:** jsou míry hotových výrobků a slouží k jejich kontrole, měří se na hotovém, volně položeném výrobku

# Měřidla a pomůcky pro zjišťování tělesných rozměrů

## Měřidla

- **Antropometr** - měřicí zařízení, které tvoří kovová přenosná tyč s milimetrovou stupnicí, opatřena posuvným ramenem 
- **Měřicí páska** - je zhotovena z voskovaného plátna nebo jiného ohebného materiálu, dlouhá 150 cm (krejčovský metr) 
- **Goniometr** - měřidlo s úhломěrem na měření sklonu ramene 
- **Pelvimetr** - dotykové měřidlo s rozevíracími rameny pro zjišťování šířek 

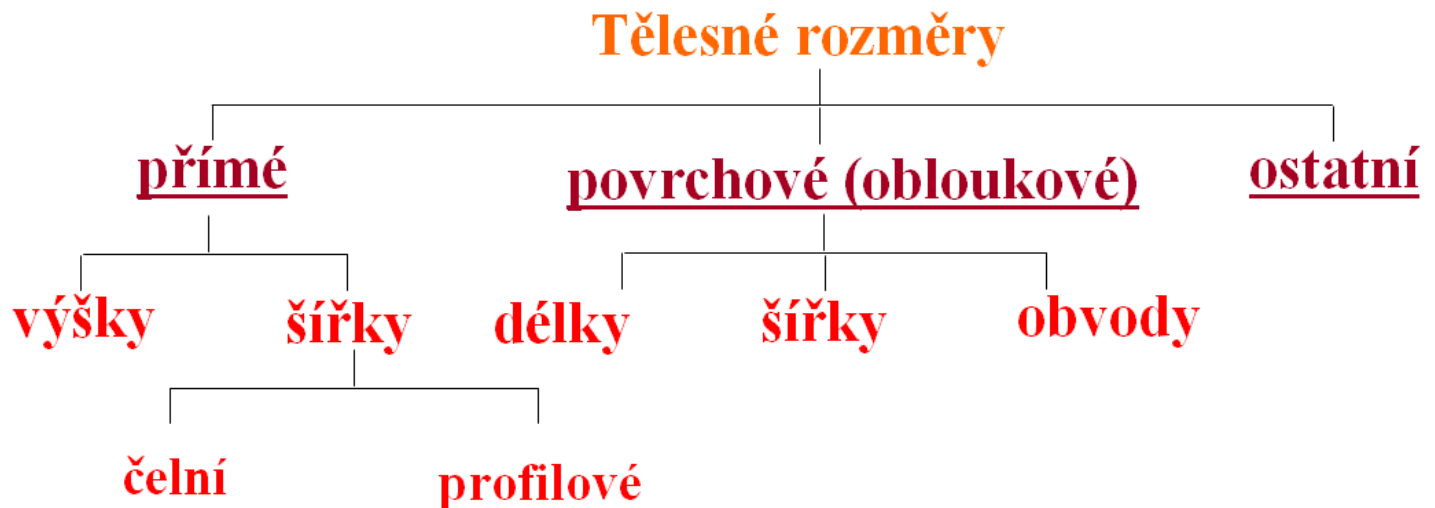
## Pomůcky pro měření

- **Těloměrná páska** - tkanice nebo pruženka upevněná v pase - zajišťuje stálou polohu pasové linie po celém obvodu těla
- **Řetízek na krk** pro snadnější určení somatometrických bodů na krku
- **Pravítka, fólie**

# Tělesné rozměry

- jsou to vzdálenosti mezi stanovenými **somatometrickými body** a mezi myšlenými čarami vedenými **v horizontálních, vertikálních a v diagonálních rovinách** lidského těla
- pro zhotovení konstrukce oděvu, pro zařazení do velikostního sortimentu
- metodika měření tělesných rozměrů – ČSN 80 0090

## statické tělesné rozměry:



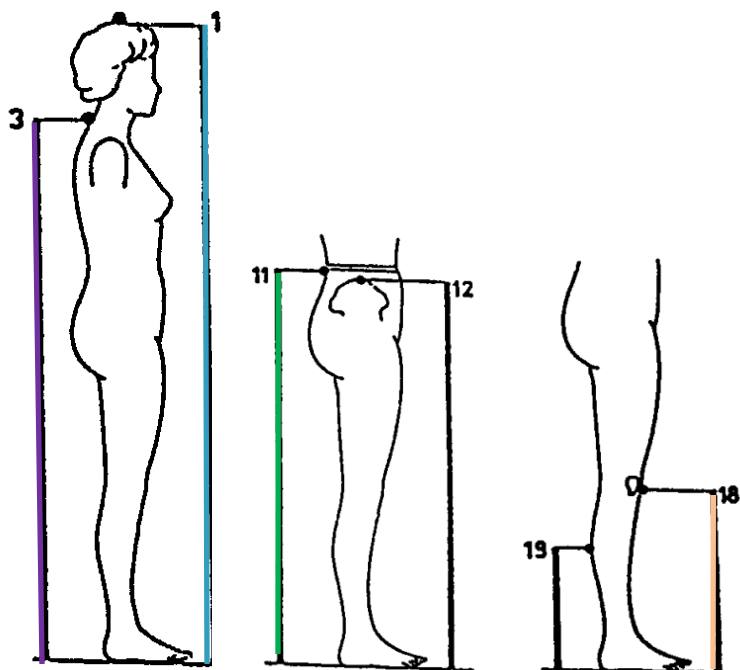
## dynamické tělesné rozměry

# Metodika měření tělesných rozměrů

## Statické tělesné rozměry

### ➤ Přímé tělesné rozměry - výšky

- měří se antropometrem ve svislém směru



**1 – výška postavy ...** měří se od základní roviny k temennímu bodu

**3 – výška 7. krčního obratle ...** měří se od základní roviny k vrcholu 7. krčního obratle

**11 – výška pasu ...** měří se od základní roviny k zadnímu pasovému bodu

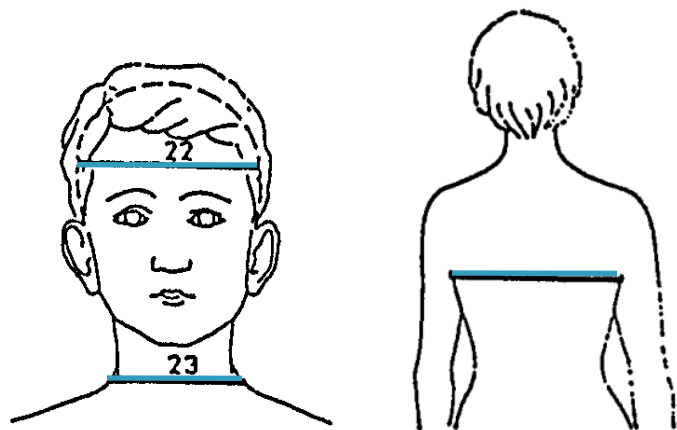
**18 – výška kolene ...** měří se od základní roviny ke kolennímu bodu ve středu kolenní číšky

# Metodika měření tělesných rozměrů

## Statické tělesné rozměry

### • Přímé tělesné rozměry - šířky

**Čelní šířky** – měří se částí antropometru na postavě zleva doprava

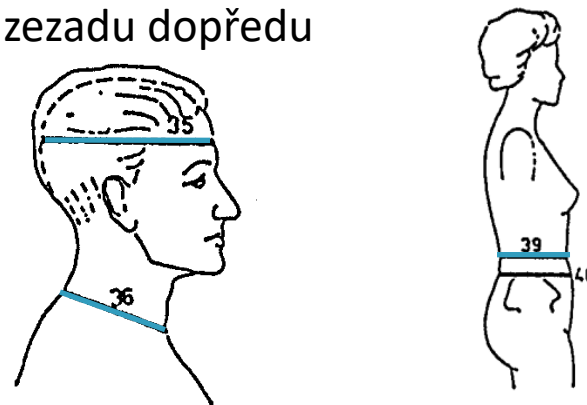


**22** – čelní šířka hlavy ... měří se v nejširším místě hlavy

**23** – čelní šířka krku ... měří se mezi bočními krčními body na kořeni krku

**26** – čelní šířka zad ... měří se mezi zadními podpažními body

**Profilové šířky** – měří se částí antropometru na pravé polovině těla ve směru zezadu dopředu



**35** – profilová šířka hlavy ... měří se největší délkou hlavy od středního nadočnicového bodu k týlnímu bodu

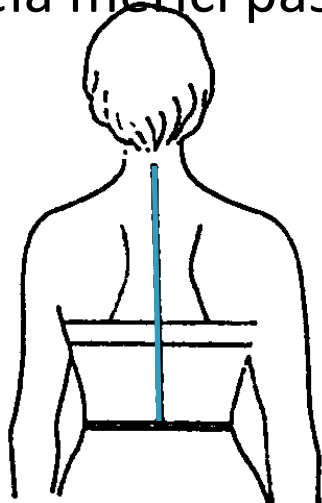
**36** – šikmá profilová šířka krku ... měří se od vrcholu 7. krčního obratle k hornímu hrudnímu bodu

**39** – profilová šířka pasu ... měří se mezi přední a zadní stranou pasu v úrovni pasových bodů

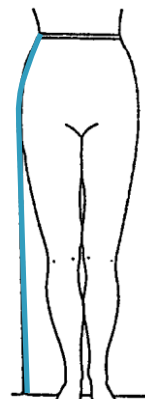
# Metodika měření tělesných rozměrů

## Statické tělesné rozměry

- Povrchové tělesné rozměry - délky ...** měří se po povrchu těla měřicí páskou



**48 – délka zad** ... měří se od vrcholu 7. krčního obratle podél páteře přes pomocnou pásku, zachycující vystouplost lopatek k zadnímu pasovému bodu na spodním okraji těloměrné pásky



**63 – přední (boční, zadní) délka dolní části těla** ... měří se od předního (bočního nebo zadního) pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky po přední (boční nebo zadní) straně pánve do úrovně sedu a dále svisle k základní rovině

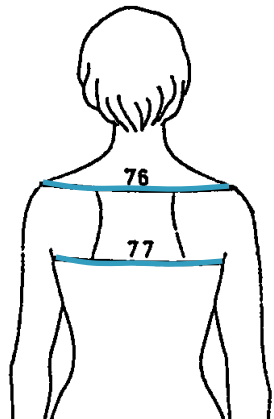


**52 – délka od 7. krčního obratle k základní rovině** ... měří se od 7. krčního obratle podél páteře k nejvystouplejšímu místu hýždí a dále svisle k základní rovině

# Metodika měření tělesných rozměrů

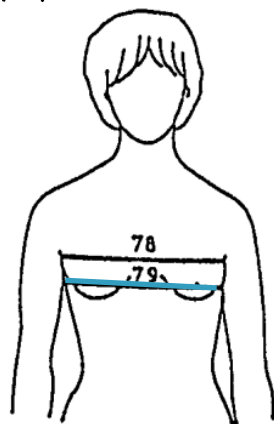
## Statické tělesné rozměry

- Povrchové tělesné rozměry - šířky ... měří se po povrchu těla měřicí páskou



**76 – ramenní šířka ...** měří se na postavě zezadu po povrchu zad mezi ramenními body se zachycením vystouplosti zad. Měřicí páska musí oběma okraji přiléhat k tělu.

**77 – šířka zad ...** měří se mezi rýhami, oddělovacími pažemi od trupu (přibližně uprostřed mezi zadními podpažními a ramenními body) přes největší vystouplost lopatek

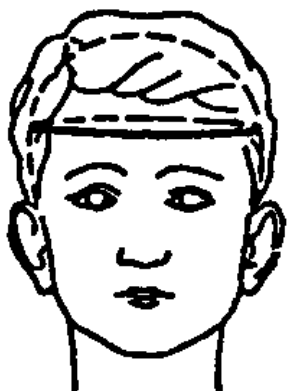


**79 – šířka hrudníku ...** měří se mezi rýhami oddělovacími pažemi od trupu v úrovni prsních bodů

# Metodika měření tělesných rozměrů

## Statické tělesné rozměry

- Povrchové tělesné rozměry - obvody ... měří se po povrchu těla měřicí páskou vodorovně**

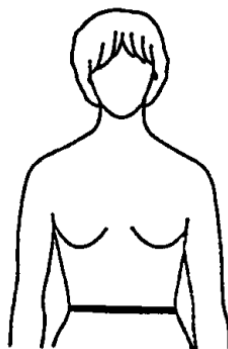


**83 – obvod hlavy ...** měří se přes středy čelních hrbolů a přes vrchol týlní kosti. Měřicí páska se spojuje na čele.



**88 – obvod hrudníku ...** měří se zepředu dozadu při normálním dýchání vodorovně kolem hrudníku. Měřicí páska se vede vpředu přes prsní body (prsní bradavky, u žen a dívek přes nejvystouplejší místa prsů) a spojuje se vzadu na pravé straně těla.

**89 – podprsň obvod hrudníku (u žen a dívek) ...** měří se kolem hrudníku, vpředu pod prsy v místě podprsň rýh



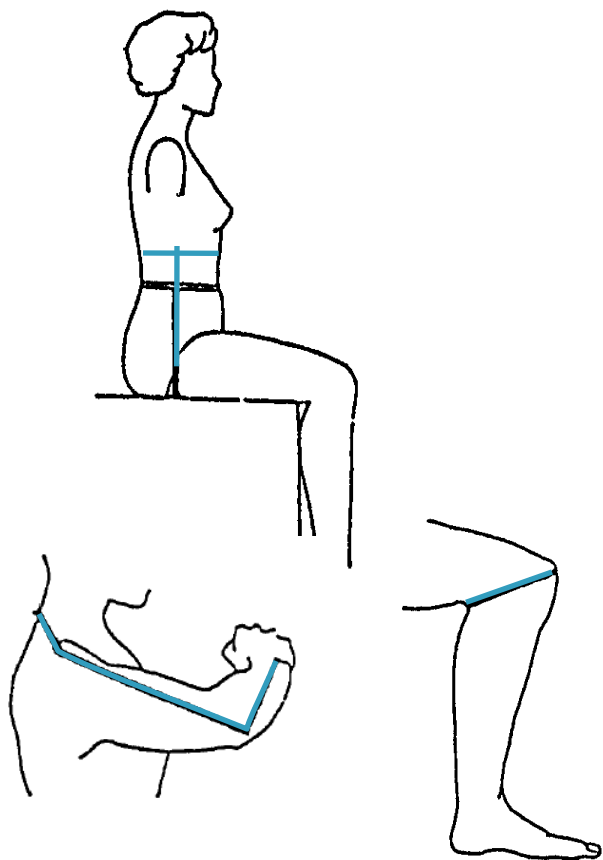
**90 – obvod pasu ...** měří se kolem trupu v úrovni bočních pasových bodů mezi hřebeny kyčelních kostí a žeberními oblouky



# Metodika měření tělesných rozměrů

## Dynamické tělesné rozměry

- rozměry lidského těla při pohybu



**7 – boční hloubka sedu (v sedě)** ... měří se od bočního pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky po boční straně pánve k rovině sedadla, na kterém měřená osoba vzpřímeně sedí

**3 – obvod pasu (v sedě)** ... měří se příčně kolem trupu v úrovni pasových bodů, postava sedí vzpřímeně a normálně dýchá

**1 – obvod kolena (v ohybu)** ... měří se šikmo pod kolenem přes kolenní bod ve středu kolenní česky; dolní končetina je ohnuta v kolenním kloubu v pravém úhlu

**6 – délka od 7. krčního obratle k zápěstí (v ohybu)** ... měří se od 7. krčního obratle přes ramenní bod na vnější straně horní končetiny k lokti a dále k zápěstnímu bodu na malíkové straně

# VELIKOSTNÍ SORTIMENT

# Velikostní sortiment oděvů

- **velikostní sortiment** - je struktura velikostí oděvů, vytvořená členěním do skupin podle základních tělesných rozměrů
- údaje o tělesných rozměrech určují charakteristiku postav a rozhodují o vhodně stanovené velikosti oděvu
- základní velikost – somatotyp s největší četností
- ČSN 80 5023,24,25,26, 80 7023,24, DOB, HAKA

## **A) Velikostní sortiment (tuzemský - ČSN) pro dospělé:**

- ***člení se na kategorie:*** - pro mladé muže, mladé ženy
  - pro muže, ženy středního a staršího věku
- ***systém velikostí v obou kategoriích se dělí na:***
  - pro horní část těla
  - pro dolní část těla

# Velikostní sortiment (tuzemský - ČSN) pro dospělé

## ➤ velikosti oděvů jsou určovány tělesnými rozměry:

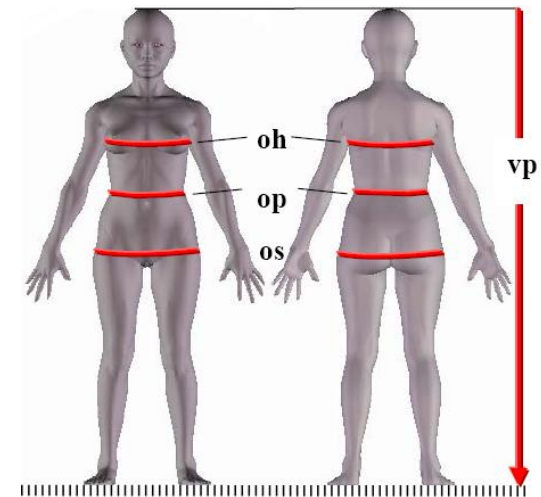
- **pro muže:** výška postavy (vp) – obvod hrudníku (oh) – obvod pasu (op)
- **pro ženy:** výška postavy (vp) – obvod hrudníku (oh) – obvod sedu (os)

## ➤ intervaly mezi velikostmi:

- výška postavy ..... 6 cm
- obvod hrudníku ..... 4 cm
- obvod pasu muži .... 4 cm (6 cm)
- obvod sedu ..... 4 cm

## ➤ označování velikostí:

- přímo vyjádřeno hodnotami tělesných rozměrů v cm
- v pořadí : výška postavy, obvod hrudníku, obvod pasu (sedu)
- **příklad: pro horní část těla ... 176 - 100 – 86; 158 – 96 - 104**  
**pro dolní část těla ... 176 - 000 – 86; 164 – 000 - 92**



# Velikostní sortiment (tuzemský - ČSN) pro chlapce a dívky

- velikosti oděvů jsou určovány tělesnými rozměry:
  - **pro chlapce a dívky:** výška postavy (vp) – obvod hrudníku (oh)
- intervaly mezi velikostmi:
  - výška postavy ..... 6 cm
  - obvod hrudníku ..... 4 cm
- podle výšky postavy - rozdělení do 4 skupin ... I – IV (dívky, chlapci) ... odpovídající přibližně kategorii
  - předškolního věku (vp ... 86 – 116)
  - mladšího školního věku (vp ... 122 – 140)
  - staršího školního věku (vp ... 146 – 164, 146 – 170)
  - dorostového věku (vp ... 158 – 176, 164 – 188)
- **označování velikostí:**
  - v pořadí : výška postavy, obvod hrudníku ... v cm
  - **příklad:** pro dívku ... **146 –76**; pro chlapce ... **182- 92**

# Jak určím svoji velikost

- Žena: vp – oh – os

- rozměry: vp = 160 cm, oh = 90 cm, os = 95 cm

- hledám nejbližší větší

- Má velikost je **164 – 92 - 96**

Kategorie velikostí pro mladé ženy pro vrchní oděvy  
zhotovené oděvní technologií

ČSN 80 5023

pro horní část těla

výška postavy	158						164						170						176								
obvod hrudníku	84	88	92	96	100	104	84	88	92	96	100	104	108	84	88	92	96	100	104	108	88	92	96	100	104	108	
skupiny	1	88	92	96	100	104	108	88	92	96	100	104	108	112		92	96	100	104	108	112						
obvod sedu	2	92	96	100	104	108	112	92	96	100	104	108	112	116	92	96	100	104	108	112	116	96	100	104	108	112	116

pro dolní část těla

obvod sedu	92	96	100	104	108	112	92	96	100	104	108	112	116	92	96	100	104	108	112	116	96	100	104	108	112	116
------------	----	----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Pozn: Rozměry jsou v cm.

# Jak určím svoji velikost

- Muž: vp – oh – op

- rozměry: vp = 174 cm, oh = 94 cm, op = 81 cm

- hledám nejbližší větší

- velikost je **176 – 96 – 82**

M

Kategorie velikostí pro mladé muže pro vrchní oděvy  
zhotovené oděvní technologií

ČSN 80 5023

pro horní část těla

výška postavy	170						176						182						188						
obvod hrudníku	88	92	95	100	104	108	88	92	96	100	104	108	112	92	96	100	104	108	112	96	100	104	108	112	
skupiny	1	70	74	78	82	86	90	70	74	78	82	86	90	94	74	78	82	86	90	94	78	82	86	90	94
obvod pasu	2	74	78	82	86	90	94	78	82	86	90	94	98	82	86	90	94	98	82	86	90	94	98		

pro dolní část těla

obvod pasu	74	78	82	86	90	94	74	78	82	86	90	94	98	78	82	86	90	94	98	78	82	86	90	94
------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Pozn: Tato norma ČSN 80 5023 z 20.11. 1979 byla doplněna o jednu výškovou skupinu 194 a schválena 18.5.1989.

Rozměry jsou v cm.

## Německý velikostní sortiment pro ženy „DOB“

### Kategorie NORMÁLNÍ BOKY

Obvod hrudníku	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128
Obvod sedu	87,5	91	94,5	98	101,5	105	108,5	114	119,5	125	130,5

Výška postavy	OZNAČENÍ VELIKOSTI										
<b>160</b>	17	18	19	<b>20</b>	21	22	23	24	25	26	
<b>168</b>	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
<b>176</b>		72	76	80	84	88	92	96			

### Kategorie ÚZKÉ BOKY

Obvod hrudníku	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128
Obvod sedu	81,5	85	88,5	92	95,5	99	102,5	108	113,5	119	125,5

Výška postavy	OZNAČENÍ VELIKOSTI										
<b>160</b>	017	018	019	020	021	022	023	024	025		
<b>168</b>		036	038	040	042	044	046	048	050		
<b>176</b>			076	080	084	088	092				

### Kategorie ŠIROKÉ BOKY

Obvod hrudníku	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128
Obvod sedu	93,5	97	100,5	104	107,5	111	114,5	120	125,5	131	136,5

Výška postavy	OZNAČENÍ VELIKOSTI										
<b>160</b>	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	
<b>168</b>	534	536	538	540	542	544	546	548	550	552	554
<b>176</b>		572	576	580	584	588	592	596			

Pozn: Základní rozměry jsou v cm.



# Německý velikostní sortiment pro muže „HAKA“



## Kategorie NORMÁLNÍ VELIKOSTI

OZNAČENÍ VELIKOSTI	44	46	48	50	52	54	56	58
Obvod hrudníku	88	92	96	100	104	108	112	116
Obvod pasu	76	80	84	88	92	98	102	108
Výška postavy	168	171	174	177	180	182	184	186

## → Kategorie ŠTÍHLÉ VELIKOSTI

OZNAČENÍ VELIKOSTI	90	94	98	102	106	110
Obvod hrudníku	88	92	96	100	104	108
Obvod pasu	76	80	84	88	92	96
Výška postavy	177	180	183	186	188	190

## Kategorie PODSADITÉ VELIKOSTI

OZNAČENÍ VELIKOSTI	22	23	24	25	26	27	28	29
Obvod hrudníku	88	92	96	100	104	108	112	116
Obvod pasu	80	84	88	92	96	100	106	110
Výška postavy	162	165	168	171	174	176	178	180

## Kategorie BŘICHATÉ VELIKOSTI

OZNAČENÍ VELIKOSTI	47	49	51	53	55	57	59
Obvod hrudníku	92	96	100	104	108	112	116
Obvod pasu	96	100	104	110	114	120	124
Výška postavy	166	168	170	172	174	176	178

## Kategorie SILNÉ VELIKOSTI

OZNAČENÍ VELIKOSTI	144	146	148	150	152	154	156
Obvod hrudníku	88	92	96	100	104	108	112
Obvod pasu	80	84	88	92	96	102	106
Výška postavy	168	171	174	177	180	182	184

# Co znamená číslování 34/26

- 34 – op (obvod pasu) v palcích
  - $34 \times 2,54 = 86 \text{ cm}$ .
- 26 – kroková délka nohavic v palcích,
  - $26 \times 2,54 = 66 \text{ cm}$ .
  - délka od rozkroku, tedy od sedu kalhot až dolů
  - Velikost džínů
  - US americké číslování
  - V palcích



# Srovnání velikostních systémů

ČR, Německo	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
Francie	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Itálie	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
UK anglické číslování	2	4	6	8	10	12	14	16	18	18	20	22
US americké číslování	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
US americké číslování	XS		S		M		L		XL	XXL		

# ZÁKLADNÍ POJMY KONSTRUOVÁNÍ STŘIHU ODĚVŮ

# Konstrukce střihu oděvu

## postup tvorby střihů oděvů:

- návrh modelu, technický náčrtek, technický popis
- zjištění tělesných rozměrů
- tvorba konstrukční sítě
- tvorba základní konstrukce střihu
- modelová úprava základní konstrukce střihu
- tvorba střihových šablon
- stupňování střihových šablon

v průmyslové výrobě jsou zhotovovány střihy pouze pro základní velikosti jednotlivých druhů oděvů střihové šablony ostatních velikostí jsou vytvořeny **stupňováním**

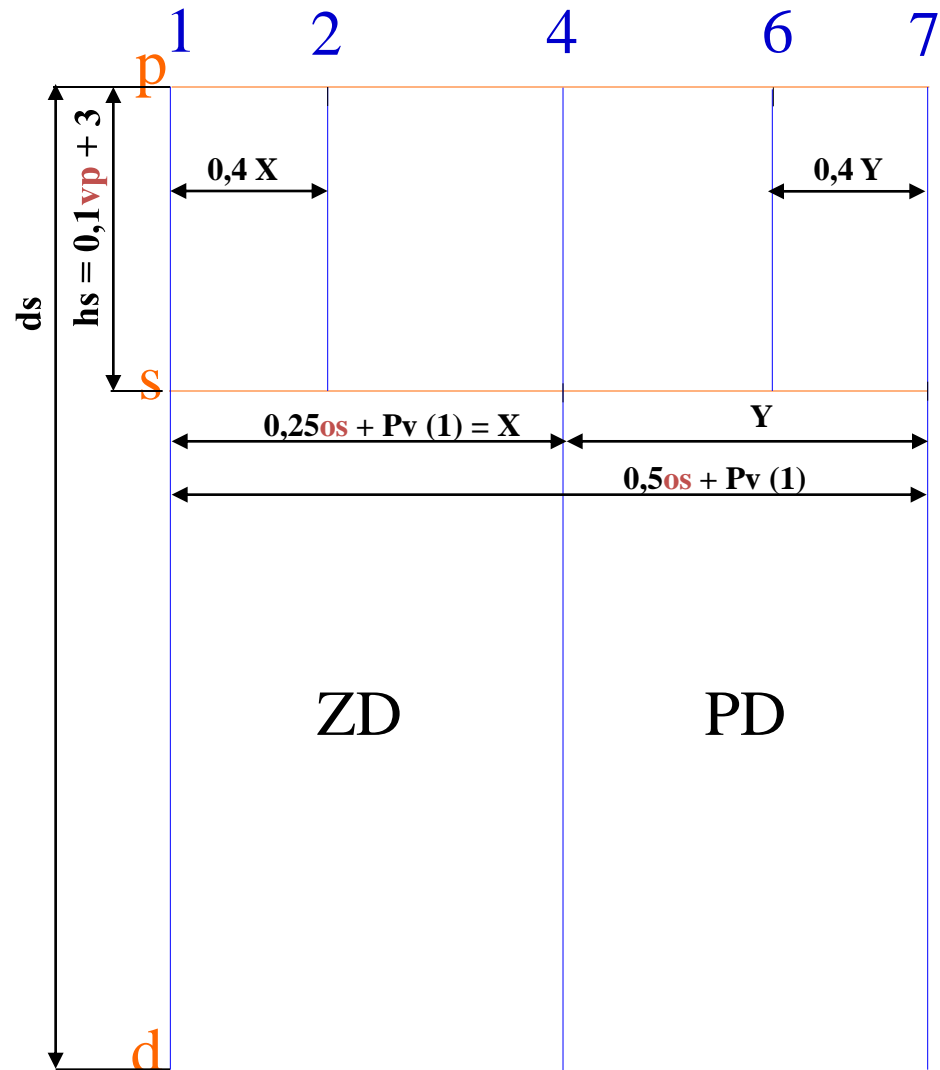
# Základní pojmy

- **konstrukce** – zhotovení střihu pomocí konstrukčních přímek, rozměrů a bodů
- **střih** – nakreslený průmět tvarů plochy oděvu rozvinuté do roviny (plán plochy oděvu)
- **střihová šablona** – **střih + přídavky na švy a záložky** ... aby se mohly jednotlivé díly spojit a požadované rozměry výrobku zůstaly zachovány
  - minimální velikost přídavků na švy je dána normou, skutečná velikost je ovlivněna použitým materiálem a výrobním zařízením
- **stupňování** – **zmenšování a zvětšování obrysů střihu základní velikosti podle stupňovacích pravidel**  
lineární vzestupné i sestupné odvozené zobrazení šablony tak, aby výsledný tvar i rozměr byl stejný jako rozměr přímo konstruovaný



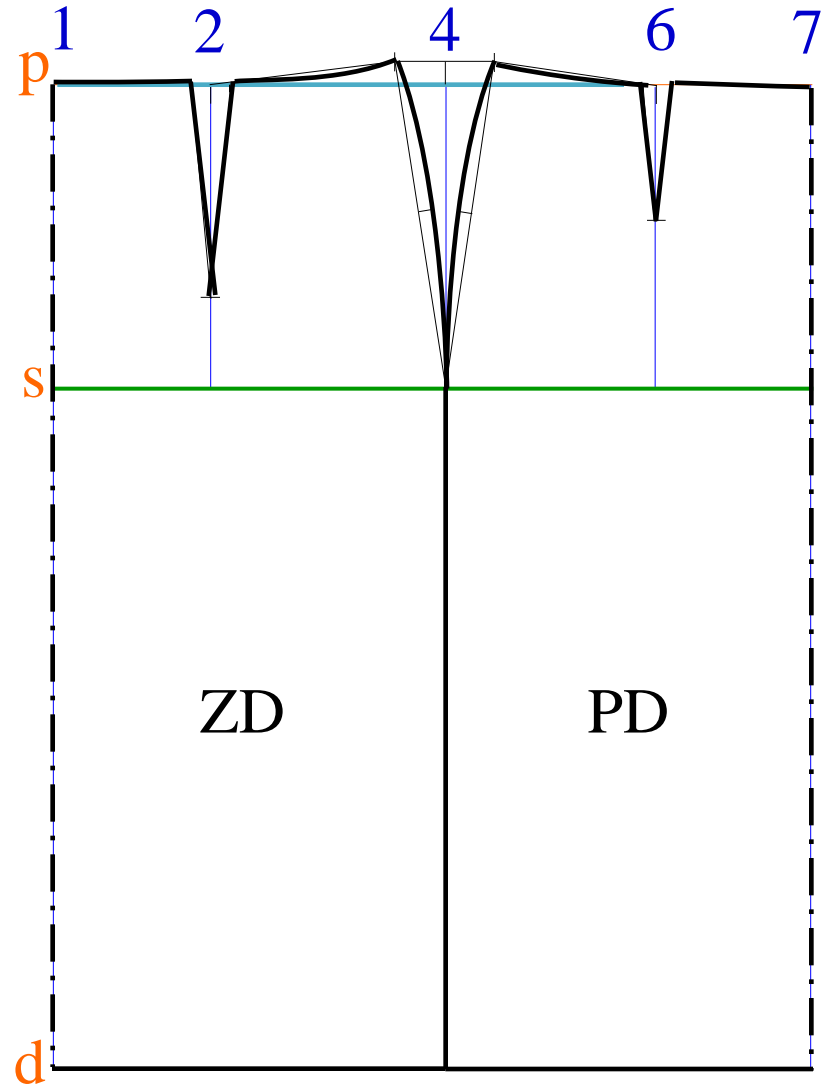
# Konstrukční síť dámské sukně (M 1:5)

- **Konstrukční rozměry:**  
vp, op, os, ds, hs(výpočet)
- **Horizontální přímky (vodorovné)**
  - p – pasová přímka
  - s – sedová přímka
  - d – dolní přímka
- **Vertikální přímky (svislé)**
  - 1 – zadní středová přímka
  - 2 – zadní přehybová
  - 4 – boční přímka
  - 6 – přední přehybová
  - 7 – přední středová přímka



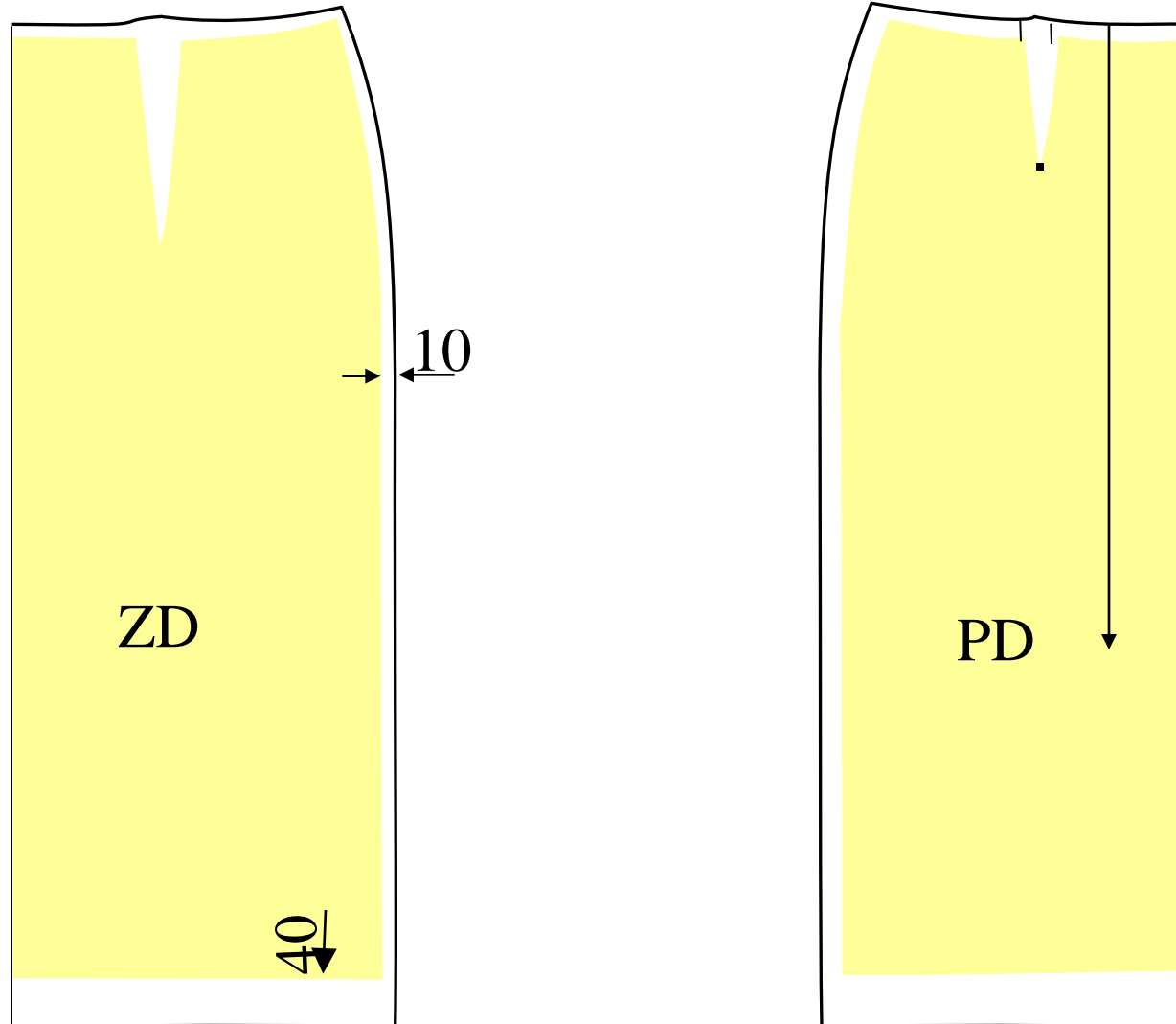
# Tvarování pasové linie (M 1:5)

- celkové pasové vybrání **Rpk**  
 $(0,5.os + Pv(1)) - (0,5.op + Pv(1))$
- zvýšení pasové přímky  $k = 1 \div 2$
- boční pasové vybrání (na boční přímce 4).  
 $50\%Rpk$  **0,5 Rpk**
- pasové vybrání PD a ZD (na přímkách 2 a 6)
- 1. vybrání na zadním díle  
 1 - zadní vybrání **0,34 Rpk**  
 2 - zadní vybrání **0,24 Rpk, 0,10 Rpk**
- 2. vybrání na předním díle **0,16 Rpk**
- 3. délka vybrání PD  $k = 7 \div 10$   
 délka vybrání ZD  $k = 13 \div 15$
- vykreslení pasových vybrání, bočního vybrání
- vykreslení obrysů sukně
- úprava délky vybrání

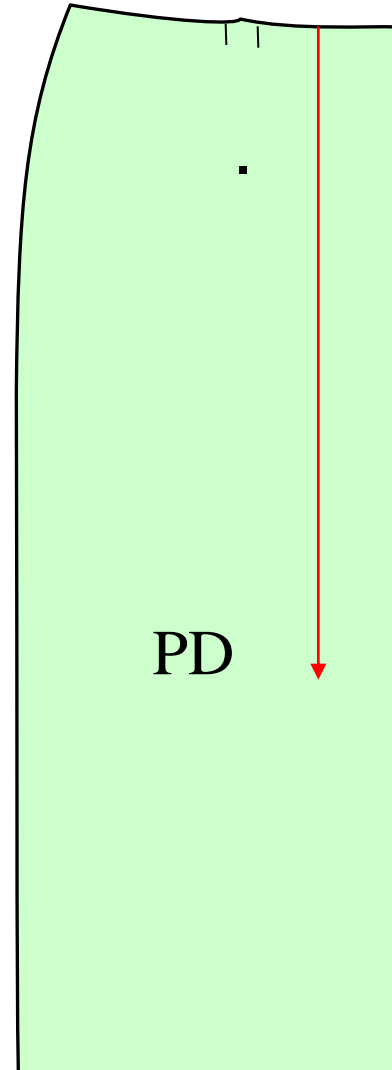
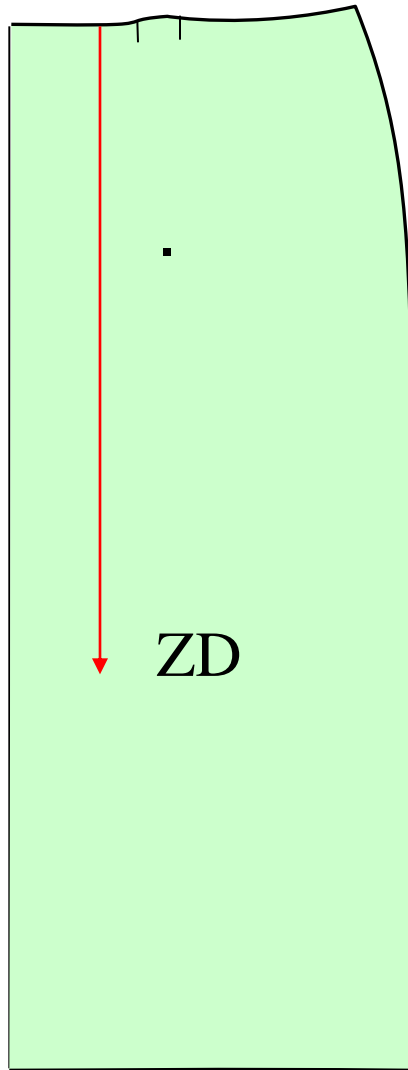




# Zhotovení stříhových šablon

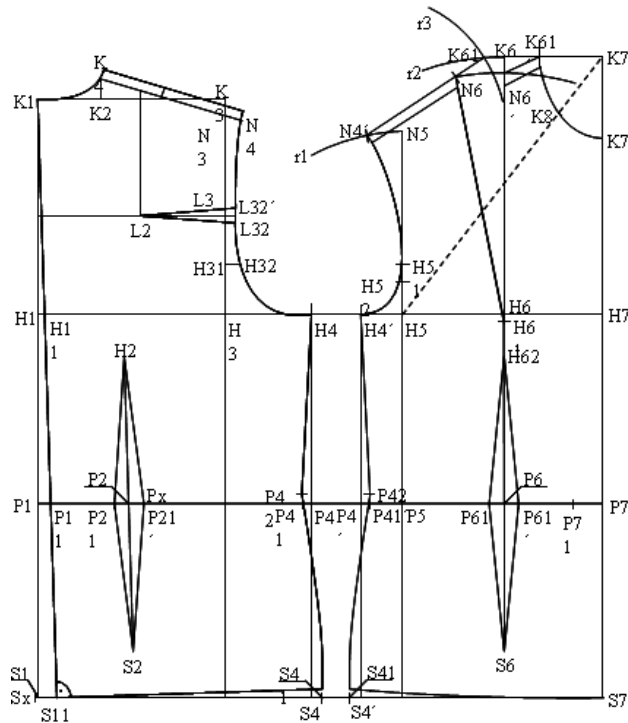


# Zhotovené stříhové šablony



# Konstrukce a modelování dámské halenky

- vytvoření **základní konstrukce** dámské halenky:
  - vychází z daných tělesných rozměrů
  - zkonstruovaná vybranou konstrukční metodikou (Müller, NVS, ...)

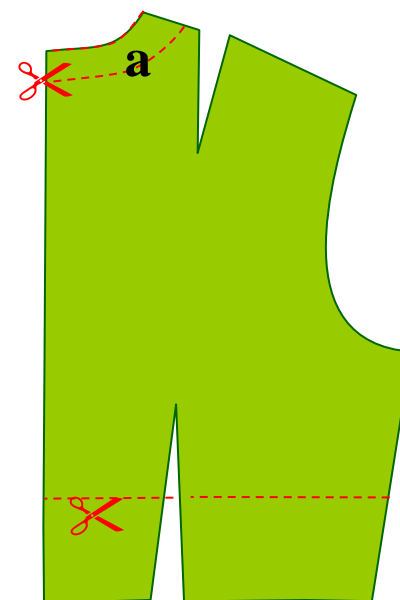
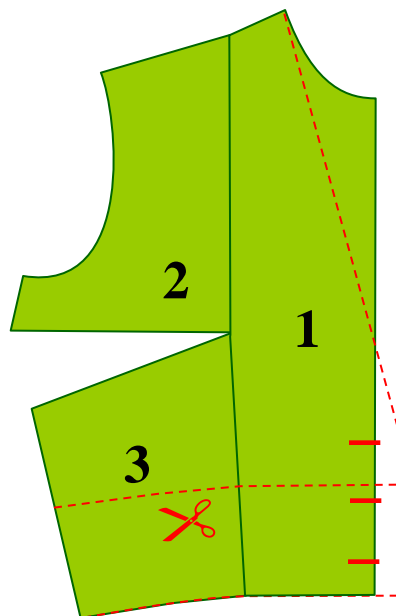
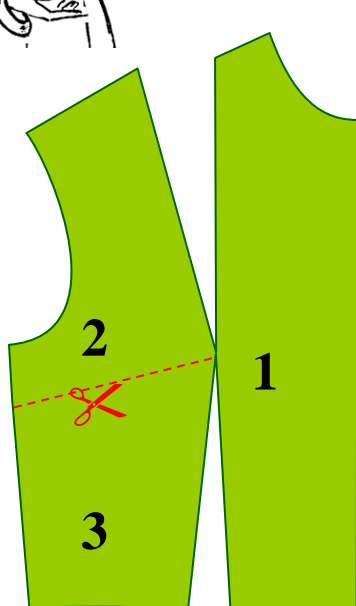


výchozí konstrukční základ pro modelování halenky

# Modelování dámské halenky



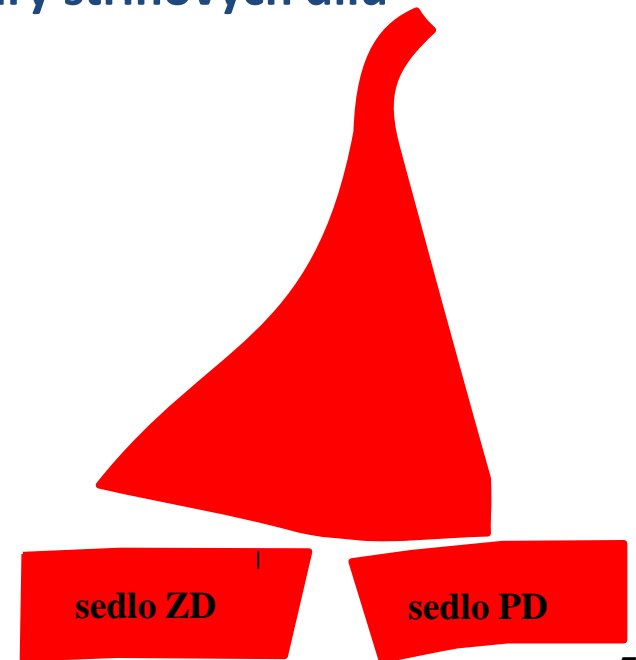
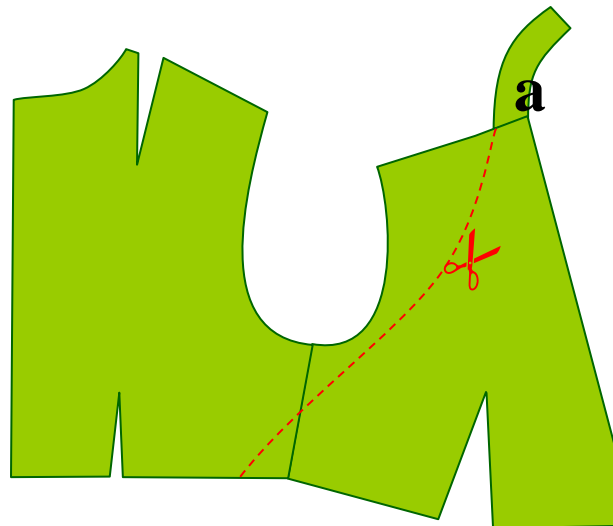
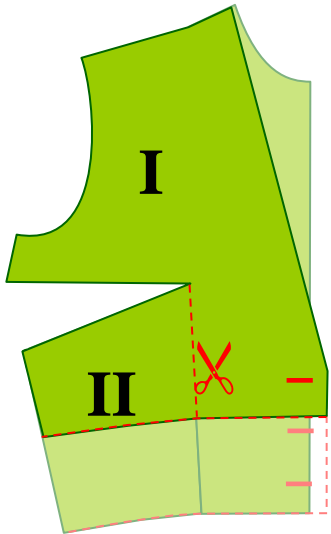
- vykreslení výstřihu
- přemístění prsního vybrání do boku
- naznačení tvaru pasového sedla
- zapínání



# Modelování dámské halenky



- přemístění prsního vybrání do členění se sedlem
- spojení předního a zadní dílu a vyznačení linie tvaru průramku
- **výsledné tvary stříhových dílů**



# Použitá literatura

1. Fléglová, Z. Přednášky ODE 2010.
2. HAMŽÍK, P., GALUSEK, D. *Oděvní názvosloví*. 1.čes. vyd. Praha: SNTL, 1986
3. ČSN 80 0090. *Metodika měření tělesných rozměrů mužů, žen, chlapců a dívek*. Praha: Český normalizační institut, 1993
4. ČSN 80 5023, 80 5024. *Systém velikostí oděvů pro dospělé ženy a muže; pro dívky a chlapce a označování velikostí oděvů*. Praha: Český normalizační institut, 1989,1981
5. ČSN 80 7000. *Lidské tělo, oděvní názvosloví*. Praha: Český normalizační institut, 1993
6. KOLEKTIV KOD. *Konstrukce základních druhů oděvů - Text ke cvičení*. 1.vyd.Liberec:TUL, 2003, ISBN 80-7083-687-3
7. MUSILOVÁ, B., NEMČOKOVÁ, R. *Teoretické základy konstrukce oděvů*, Liberec:TUL, <http://www.ft.vslib.cz/databaze/skripta>
8. Eberle, H., Hornberger, M., Kupke, R., Moll, A., Hermeling, H., Kilgus, R., Menzer, D., Ring, W. *Clothing Technology ... from fibre to fashion*. Verlag Europa-Lehrmittel. 2008. ISBN 978-3-8085-6225-3