

Die Spierskeletstelsel

Huiswerk

Sleutel terme bl 22 en
23

Almal van Spier tot
Osteoporose



Spierskeletstelsel

- Organismes het 'n voortbewegingstelsel nodig om te kan beweeg
- Die raamwerk van die menslike liggaam word deur die skelet gevorm
- Al die bene in die skelet is op verskeie maniere verbind
- Ons spiere is aan ons bene verbind.
- Spere, bene en gewrigte maak saam beweging moontlik

Die skelet



- Die skelet of geraamte van die mens bestaan uit 206 beenstukke
- Been is LEWENDE weefsel en groei saam met die res van die liggaam tot volwassenheid.
- Die skelet bestaan uit twee hoof gedeeltes
 - Asskelet
 - Aanhangselskelet

Human Skeleton System Anatomy



Appendicular Skeleton



Axial Skeleton

Skelet

Asskeltet

Aanhangselskelet

Skedel

Klavikel

Werwelkolom

Skouer en arms

Ribbebene

Pelvis

Borsbeen

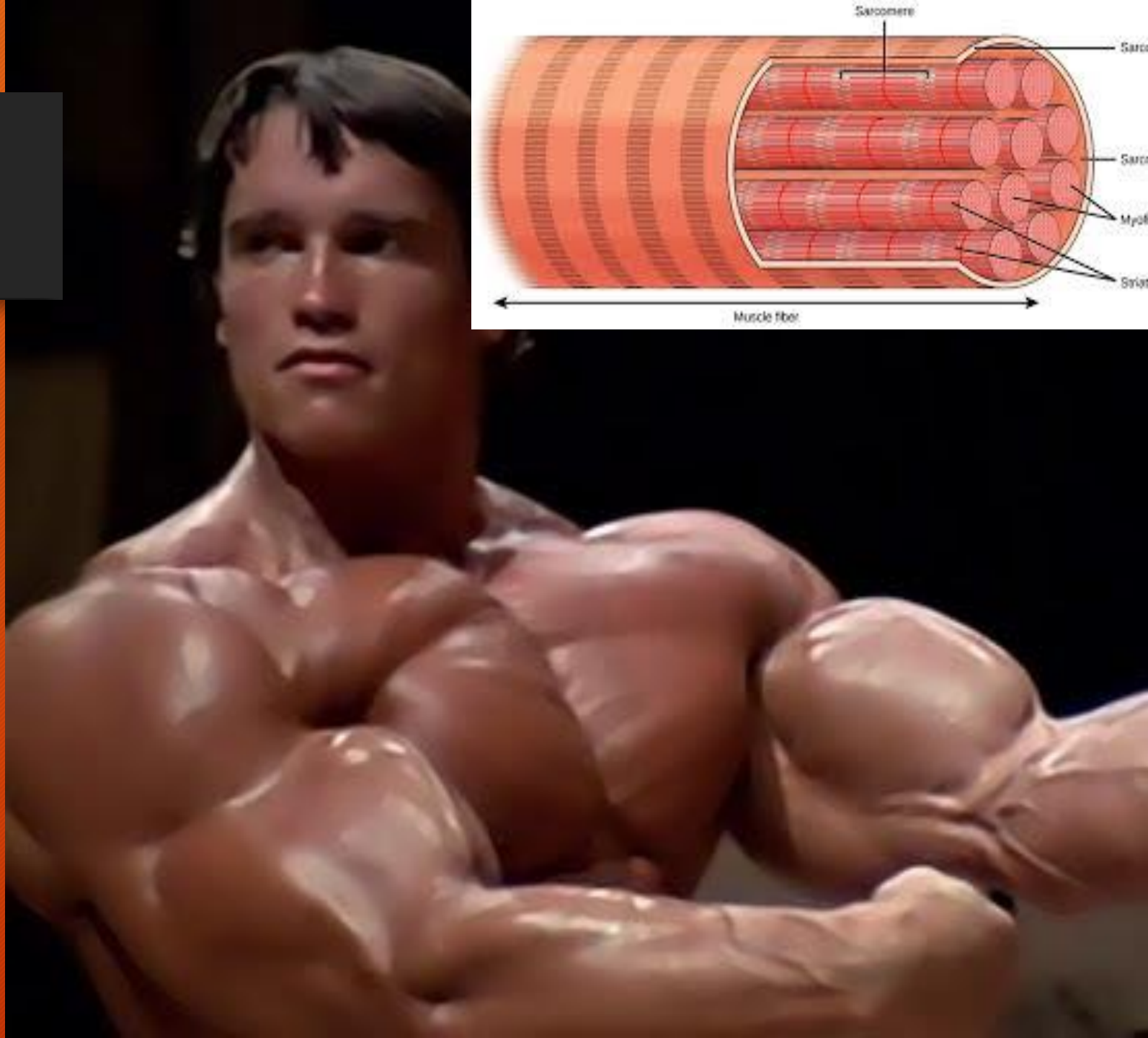
Bene

Funksies van die skelet

- Dit is die raamwerk van vorm aan die liggaam gee.
- Beskerm en ondersteun ander weefsels en organe in die liggaam
- Bene produseer gedurig rooibloedselle en is dus aktief
- Dien as bergplek vir minerale soos Ca en P
- Stel die liggaam in staat om te beweeg

Spiere

- Spiere maak dit vir ons liggaam moontlik om te beweeg.
- Alle spiere is aan die skelet vasgeheg
- Spiere bestaan uit weefse
- Die belangrikste funksie van spiere:
 - Sametrekking (kontraksie)
 - Ontspanning
 - Beweging
 - Voortbeweging



Daar word tussen DRIE tipes spiere onderskei

Tipes spiere

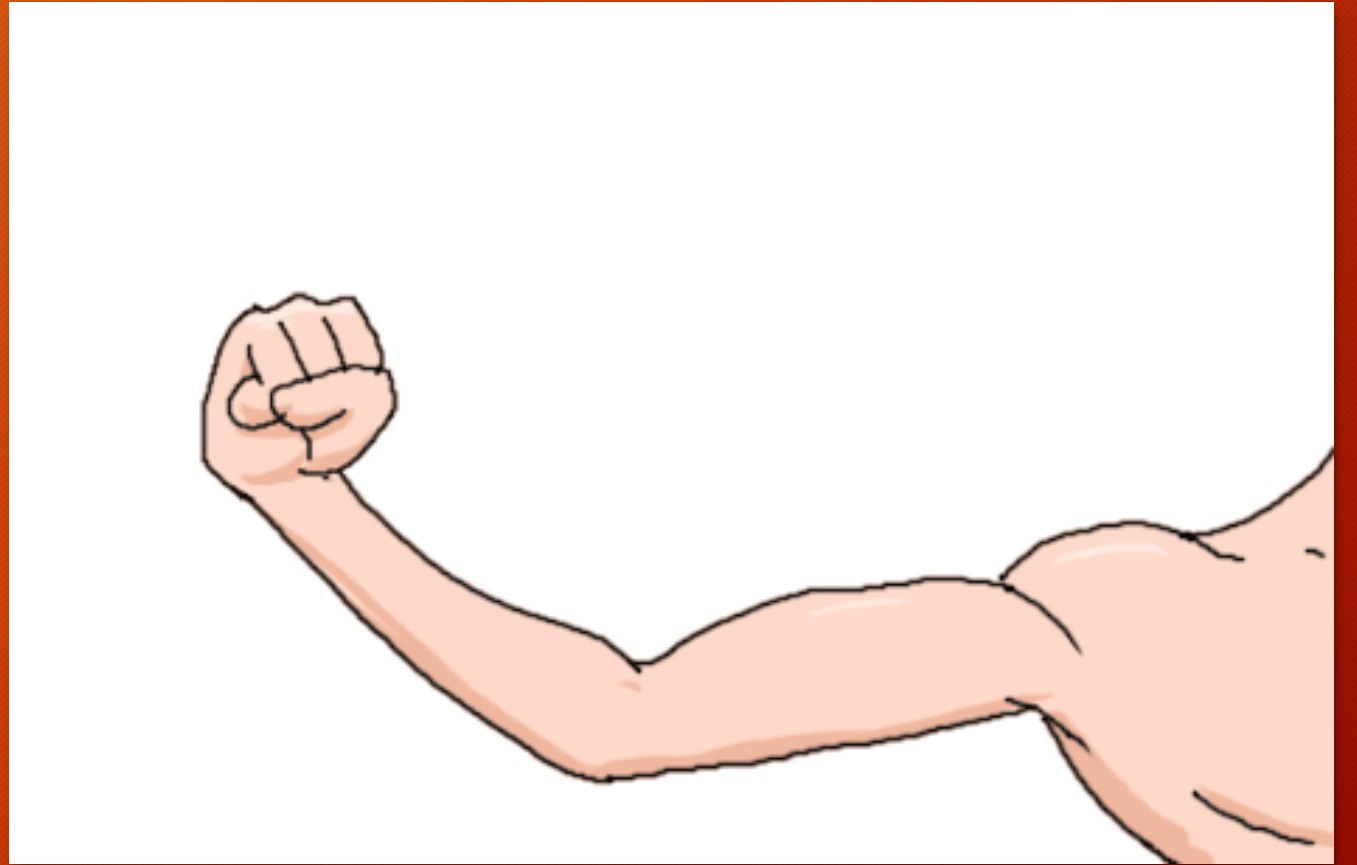
```
graph TD; A[Tipes spiere] --- B[Skeletspiere]; A --- C[Gladdespiere]; A --- D[Hartspier];
```

Skeletspiere

Gladdespiere

Hartspier

- Skeletspiere
 - Verantwoordelik vir enige beweging wat gesien kan word
 - Willekeurige spiere



- Gladde spiere
 - Verantwoordelik vir die sametrekking van inwendige organe
 - Onwillekeurig

- Hartspier

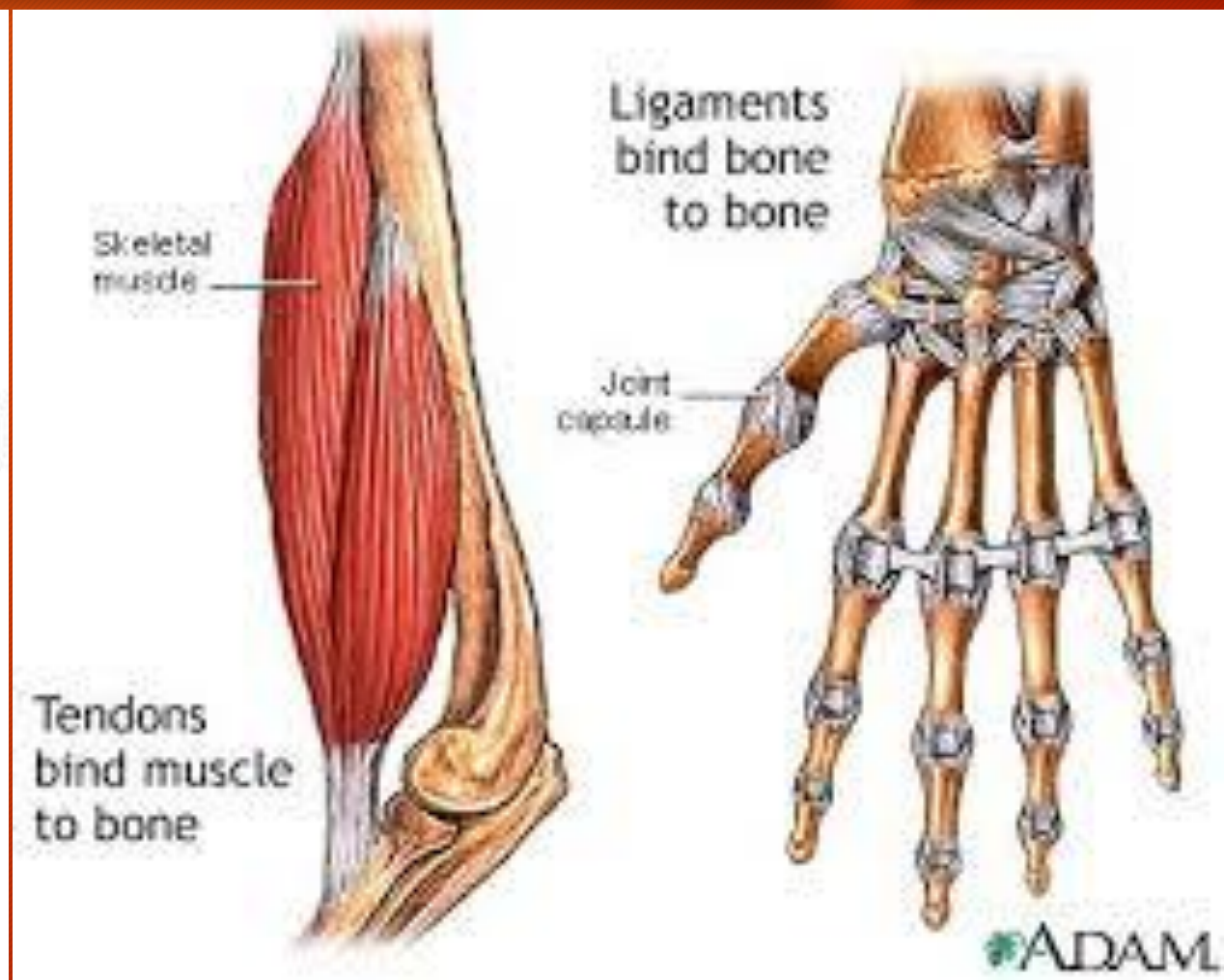
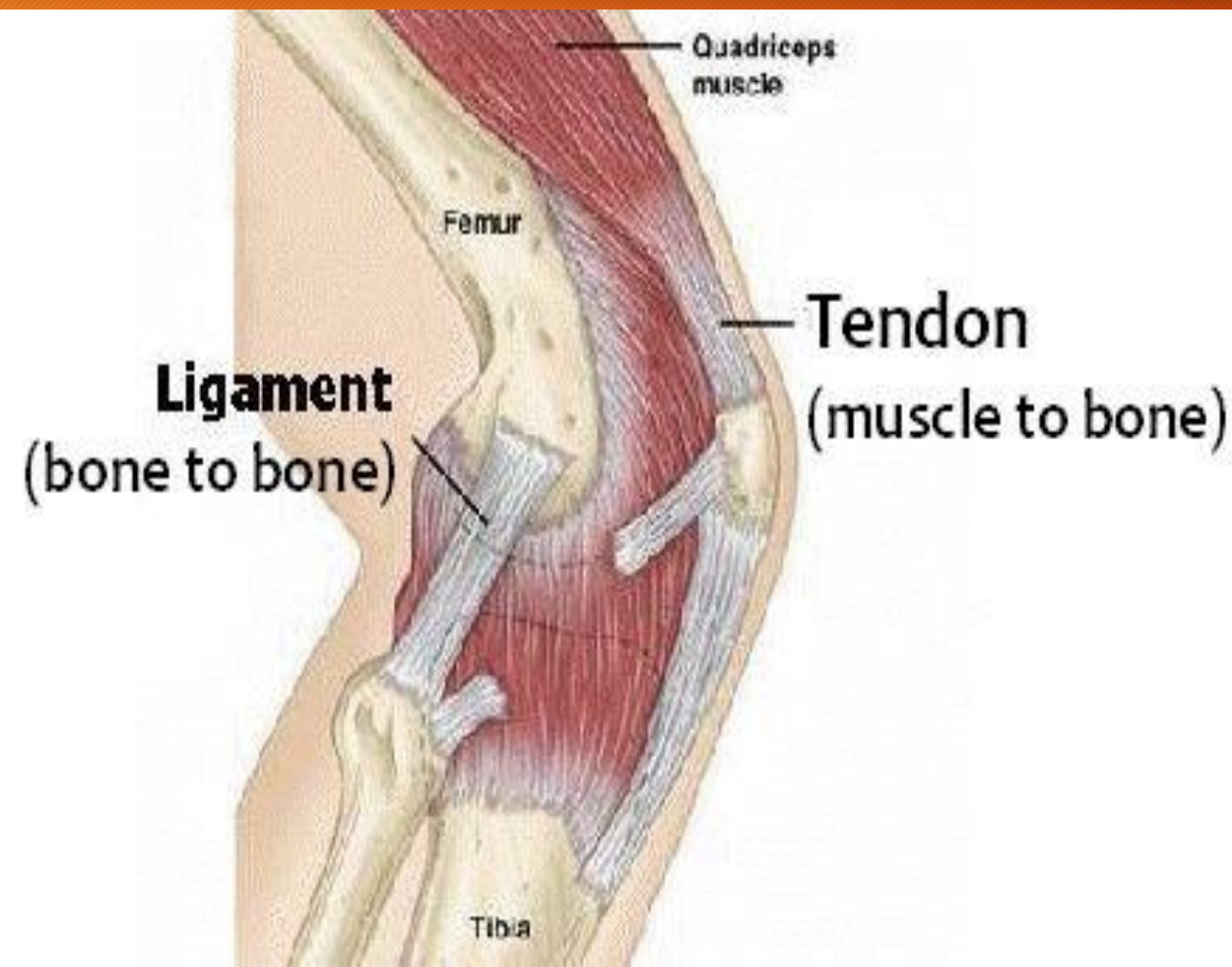
- Kom slegs in die hart voor.
- Laat die hart saamtrek en ontspan
- Onwillekeurige spier



Agonistiese- en Antagonistiese spiere

- Alle spiere werk saam in pare.
- Een spier trek saam en die ander spier ontspan
- Bv.
 - Wanneer die biceps saamtrek (fleks), buig die elmboog.
 - Die triseps ontspan terselfdetyd.

Ligamente en Tendons



- Tendons

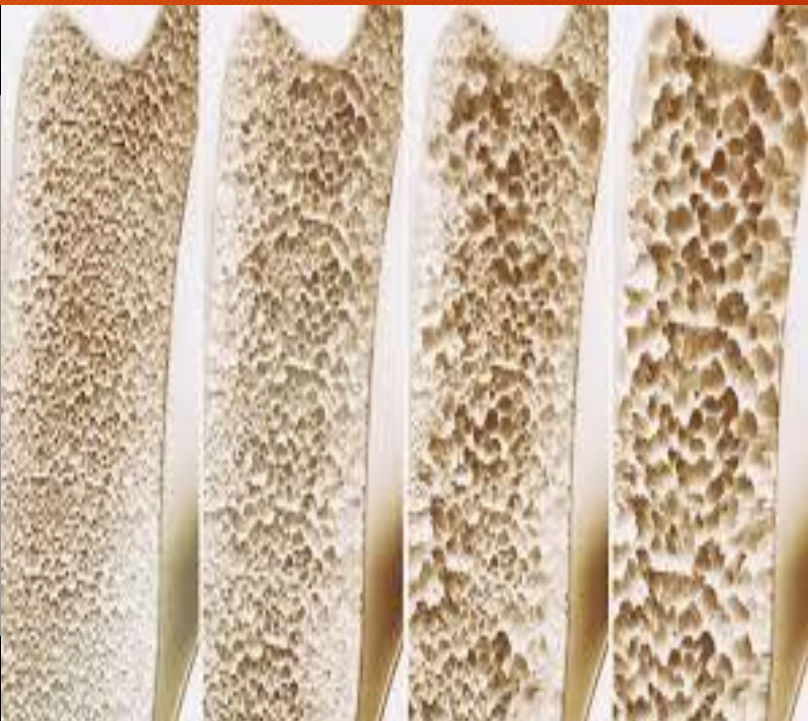
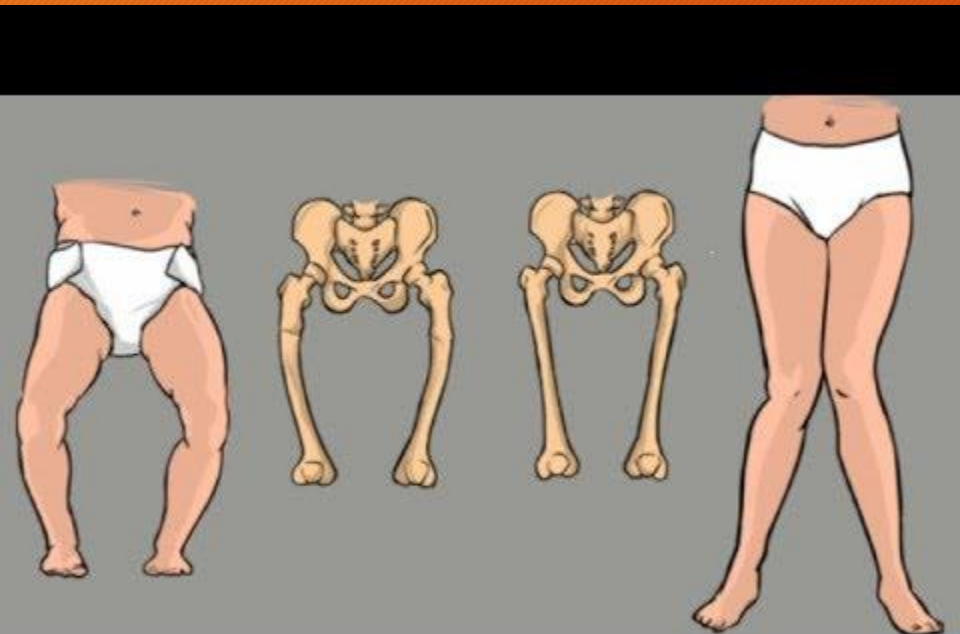
- Heg spier aan been vas

- Ligamente

- Heg been aan been
- Bene by gewrigte word deur tendons bymekaar gehou

Siektes

- Ragitis
 - Onstaan weens `n onvoldoende opname van kalsium en fosfor by borsvoedende baba (moeder ly aan wanvoeding)
- Osteoporose
 - Verlies aan beenmassa of -sterkte
 - Bone word bros en breek maklik
- Artrites
 - Verorsaak swelling en pyn by gewrigte
 - Maak beweging ongemaklik en pynlik



Huiswerk

- Werkkaart