

## LABATORIJAS DARBI

## MUSKUĻU NOGURUMS

Darbam nepieciešamais: vejas knāgis, pulkstenis ar sekunžu rādītāju.

**Darba gaita:** panem vejas knāgi starp labās rokas īkšķi un (pārmaiņus) otro, trešo, ceturto un piekto pirkstu (skaitit sāk no īkšķa)! Katru reizi vienu minūti ilgi, cik vien ātri vari, centies saspiest vejas knāgi! Rezultātu ikreiz ieraksti tabulā! To pašu atkārto ar kreiso roku!

## Muskuļu nogurums

Pirksts Roka	2.	3.	4.	5.
Labā				
Kreisā				

**Secinājumi:** secini, kura roka nogurst ātrāk un kāpēc! Salīdzini iegūtos rezultātus ar sola biedra un citu skolēnu rezultātiem!

---



---



---

## PĒDAS NOSPIEDUMA – PLANTOGRAMMAS – IEGŪŠANA UN IZPĒTE

Darbam nepieciešamais: balta papīra lapa, apmēram 1 ēdamkarote nedaudz atšķaidītas guašas (vislabāk zaļas, zilas vai rozā), ota vai marles un vates tampons, lineāls, zīmulis.

**Darba gaita:** pēdu nosmērē ar krāsu! Pēc tam pēdu uzspied uz baltas papīra lapas un jauj pēdas nospiedumam izžūt! Uz iegūtā nospieduma atzīmē šādus punktus (73. att.):

1) pēdas priekšpusē atrodī vistālākos punktus, kuri atbilst I un V pleznas kaula galvīnām! Apzīmē tos ar A un B un savieno ar taisnu līniju! Atzīmē šīs līnijas viduspunktu F;

2) atrodi visplatāko vietu papēdī, atzīmē punktus C un D un savieno tos ar taisnu līniju! Atzīmē iegūtās līnijas viduspunktu E;

3) kājas ārmalā savieno punktus B un D; savieno punktus E un F;

4) atrodi punktu G, kurš atrodas pēdas vidusdaļā pret trešo pirkstu, un savieno šo punktu ar punktu E;

5) 0,5–1 cm uz purngaiu no pēdas vidus novelc līniju, kas ir perpendikulāra pret līniju BO! Iegūst divus nogriežņus, ko apzīmē ar x un y. Nogrieznis x ir attālums no līnijas FE līdz pēdas ārmalai, bet nogrieznis y ir attālums no līnijas GE līdz BD. Ja attiecība x:y ir 0,5–1,10, tad pēdas velve ir normāla. Ja attiecība ir augstāka par 1,21–1,30, tad jau ir pirmās pakāpes plakanā pēda.

**Secinājumi:** secini, kādā stāvoklī ir tava pēda!

---



---



---

## MUSKUĻU MĒRĪŠANA

Darbam nepieciešamais: mērlente.

**Darba gaita:** ar mērlenti izmēri sava sola biedra labās rokas augšdelma apkārtmēru,

ja roka brīvi nokarājas gar sāniem,

ja roka saliekta elkonī un

ja roka saliekta elkonī un plauksta savilkta dūrē!

Rezultātu ikreiz ieraksti tabulā! To pašu atkārto ar kreiso roku!

## Muskuļu mērīšana

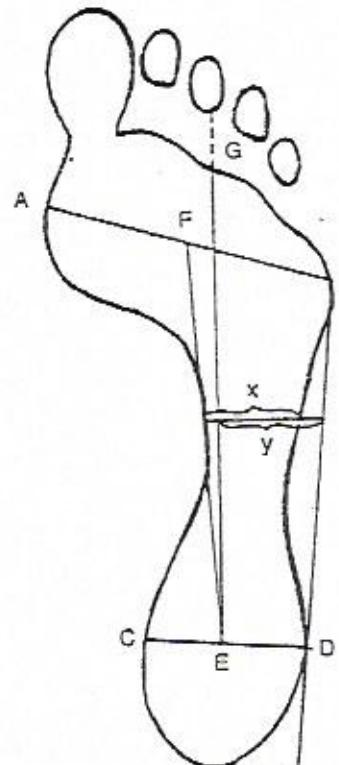
Rokas stāvoklis	Augšdelma apkārtmērs	Labā augšdelma apkārtmērs centimetros	Kreisā augšdelma apkārtmērs centimetros
Roka brīvi nokarājas gar sāniem			
Roka saliekta elkonī			
Roka saliekta elkonī un plauksta savilkta dūrē			

**Secinājumi:** secini, kuram skolēnam augšdelma apkārtmērs ir lielāks, un mēģini izdomāt, kāpēc tas tā ir! Varbūt klasesbiedrs daudz nodarbojas ar sportu?

---



---



73. att. Pēdas nospiedums – plantogramma