

## Kodune laboratoorne töö

# Rõhk

**Töö eesmärk:** määrata rõhk, mida sa püsti seistes põrandale avaldad

**Töö vahendid:** kaalud, ruuduline A4 formaadis paberileht, harilik pliiats, kalkulaator

**Töö käik:**

### 1. Määra kaalumise teel enda mass

Minu mass on ..... kilogrammi.

$$m = \dots\dots\dots \text{ kg}$$

### 2. Arvuta Sinu kehale mõjuva raskusjõu suurus

Raskusjõu suuruse arvutusvalem on:

kus sümbol:

..... tähistab .....

..... tähistab .....

..... tähistab .....

(tee kõik vajalikud arvutused siinsamas)

Antud:

Lahenduskäik:

Küsitud:

Vastus:

Seega, mõjub minu kehale raskusjõud: \_\_\_\_\_ njuutonit

$$F = \dots\dots\dots N$$

### 3. Mõõda oma kingatalla pindala

3.1 Aseta oma king<sup>1</sup> ruudulisele paberile ning joonista pliiatsi abil sinna kingatalla kontuurid. NB! Püüa paberile kanda ainult kinga põrandaga kokku puutuv osa (paberile võiks tekkida kujutis pooltallast ja kontsast eraldi – vaata ka näidet õpik lk 70). Lisa see joonis kindlasti käesolevale tööle!

3.2 Värvide ruudud, mis jäävad **TERVENISTI** kingatalla kontuuri sisse **ÜHTE VÄRVI** ning need, mis jäävad kontuuri sisse vaid **OSALISELT, TEIST VÄRVI**.

3.3 Loenda kui palju on vastavaid ruute:

Tervenisti jääb kingatalla kontuuri sisse \_\_\_\_\_ ruutu

Osaliselt jääb kingatalla kontuuri sisse \_\_\_\_\_ ruutu

3.4 Mõõda ruudu ühe külje pikkus:

Ruudu külje pikkus on ligikaudu \_\_\_\_\_ sentimeetrit

3.5 Arvuta ühe ruudu pindala:

Ühe ruudu pindala on \_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

Osaliselt kontuuri sisse jääva ruudu keskmiseks pindalaks loeme 1/2 terve ruudu pindalast. Seega osalise ruudu pindala on arvutustes

\_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

<sup>1</sup> Katse kirjeldus eeldab, et tegemist on kontsadega kingadega. Juhul kui kannad täistallaga jalavarje, siis ei pea Sa arvestama kinga talla ja kannaosaga eraldi, vaid võtta pindalaks terve kingatalla kontuuri pindala.

3.6 Määra kingatalla pindala:  
(teosta vajalikud arvutused siinsamas)

Tervete ruutude pindala:

Osaliste ruutude pindala:

Täielikult kontuuri sisse jäävate ruutude pindala on: \_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

Osaliselt<sup>2</sup> kontuuri sisse jäävate ruutude pindala on: \_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

Kingatalla põrandaga kokku  
puutuva osa pindala on \_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

Seega seistes kahe jalaga põrandal,  
on minu ja põrandavahe vaheline kokkupuute pindala \_\_\_\_\_ ruutsentimeetrit

$$S = \text{_____ cm}^2 = \text{_____ m}^2$$

#### 4. Arvuta Sinu poolt põrandale avaldatav rõhk

Rõhu arvutusvalem on:

kus sümbol:

..... tähistab .....

..... tähistab .....

---

<sup>2</sup> Teostame arvutused eeldusel, et selliseid ruute, millest jääb kontuuri sisse vähem kui pool, on enam-vähem sama palju kui neid, millest jääb kontuuri sisse rohkem kui pool. Seega võime osaliselt kontuuri sisse jäävate ruutude kogupindala saamiseks korrutada vastavate ruudukete arvu poolega ühe ruudu pindalast.

..... tähistab .....

(teosta vajalikud arvutused siinsamas)

Antud:

Lahenduskäik:

\_\_\_\_\_

Küsitud:

Vastus: \_\_\_\_\_

Seega, avaldan ma seistes põrandale rõhku: \_\_\_\_\_ paskalit