

Tööleht – Ringi ümbermõõdu arvutamine ja rakendamine

Ülesanne 1

Arvuta roboti külge paigaldatud ratta (velg koos rehviga) ümbermõõd.

Vasta küsimustele kirjalikult:

1. Missugust tasapinnalist geomeetrilist kujundit ratas meenutab?
2. Mis on ringi ümbermõõdu valem?
3. Kuidas on võimalik välja selgitada ratta diameetrit?
4. Arvuta ringi ümbermõõd

Katse	Tulemus	Arvutatud ümbermõõd	Viga
Katse 1			
Katse 2			
Katse 3			
Katse 4			
Katse 5			

1. Võrdle katse tulemust sinu poolt arvutatud ümbermõõduga. Kui suur on viga? Sisesta välja arvutatud viga tabelisse

2. Millest viga tekkida võib?

Ülesanne 2

Selgita lihtsa võrdleva katse abil välja, kui pika vahemaa läbib robot ühe ratta täispöördega.

Vajaminevad vahendid: LEGO® MINDSTORMS® EV3 Educational Set ja tahvelarvuti

Ülesande käik:

1. Loo töölehe nr. 1 ja slaidiesitluse abil lihtne programm, kus roboti mootor töötab ühe täispöörde
2. Mõõda õppematil sõitva roboti läbitud vahemaa
3. Korda katset viis korda.

Ülesanne 3

Rakenda välja arvutatud ja mõõdetud ringi ümbermõõtu ülesande lahendamisel. Ülesande kirjelduse leiad töölehelt nr. 1

1. Mitu pööret peavad mootorid töötama, et ülesanne täita?

Vastus: pööret.