

## **MERJENJE DEBELINE LISTA**

## OPIS VAJE

*Naš glavni cilj je izmeriti debelino enega lista, neke knjige. Sprva smo pogledali, koliko strani ima knjiga. Zatem smo izvedli šest meritev debeline knjige, brez platnic, na različnih mestih. Iz teh podatkov smo izračunali povprečno debelino paketa oziroma števila strani naše knjige. Da bi dobili debelino enega lista smo morali povprečno debelino knjige (brez platnic) deliti s številom listov (ne strani). Napake so možne zaradi, starosti in zraka med stranmi.*

## POTREBŠČINE

a) Pri izvajanju vaje smo uporabljali:

- paket listov v knjigi
- kljunasto merilo

b) Opis in uporaba kljunastega merila:

*Kljunasto merilo se uporablja za merjenje debeline oziroma globino različnih predmetov. Sestavni deli:*

- velike čeljusti, za merjenje debeline
- male čeljusti, za merjenje notranje debeline
- palčka, za merjenje globine
- dve skali (INCH in cm)
- vijak, ki regulira drsnost

*Cele milimetre odčitamo na zgornji skali tako, da jih preštejemo do prve črtice spodnjega merila. Desetinke milimetra pa odčitamo na spodnji skali tako, da jih preštejemo do prve črtice spodnje skale, ki se ujema s katerokoli črtico zgornje skale.*

## MERITVE

*Meritve debeline knjige (brez platnic)*

*966 strani*

*meritve paketa*

<i>P1</i>	<i>44,5 mm</i>
<i>P 2</i>	<i>44,7 mm</i>
<i>P 3</i>	<i>44,2 mm</i>
<i>P 4</i>	<i>44,1 mm</i>

<b>P</b>	<b>44,1</b>
<b>5</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>44,3</b>
<b>6</b>	<b>mm</b>

**Prva stran: 1=Pr**

**Zadnja stran: 996=Z**

## **OBDELAVA PODATKOV**

*Sprva smo izračunali povprečno debelino knjige oziroma paketa listov.*

$$P = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + P_6$$

6

$$P = 44,5\text{mm} + 44,7\text{mm} + 44,2\text{mm} + 44,1\text{mm} + 44,1\text{mm} + 44,3\text{mm}$$

6

$$P = 265,9\text{mm}$$

6

$$P = 44,3\text{mm}$$

*Zatem pa tudi relativno napako paketa, ki je enaka relativni napaki listov, saj je to bila ista meritev in zato je njuna natančnost enaka.*

$$P = 0.003$$

*p*

$$P = L$$

$$P \quad L$$

*Da bi dobili število listov smo število strani (sodo) razdelili z dve.*

$$N = \frac{Z - Pr + 1}{2}$$

2

$$N = \frac{966 + 1 - 1}{2}$$

2

$$N = 966$$

2

$$N = 483$$

*Sedaj pa smo delili povprečno debelino knjige z številom listom. Tako smo dobili končen rezultat. Dobili smo povprečno debelino lista.*

$$L = 44,3\text{mm}$$

482

	<b>odmik</b>
<b>P</b>	<b>0,2</b>
<b>1</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>0,4</b>
<b>2</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>0,1</b>
<b>3</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>0,2</b>
<b>4</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>0,2</b>
<b>5</b>	<b>mm</b>
<b>P</b>	<b>0,0</b>
<b>6</b>	<b>mm</b>

***L=0,09mm***