*Poročilo- opazovanje deformacije*

Uvod:

Sila F, ki deluje na vzmet, povzroči raztezek vzmeti x. Raztezek x je premosorazmeren s silo le do meje sorazmernosti. Od tam naprej se vzmet trajno deformira in se ne vrne v prvotno stanje. Do meje sorazmernosti velja F = k · x.

Naloga:

Določi konstanto prožnosti za dano vzmet. Nariši tudi graf.

Meritve:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Obremenitev (g) | Meritev pred deformacijo (cm) | Meritev po deformaciji (cm) |
| 0; izhodišče | 288,4 | 288,9 |
| 10 | 288,5 |  |
| 20 | 288,6 |  |
| 30 | 288,7 |  |
| 50 | 289,4 | 290,0 |
| 60 | 289,6 |  |
| 70 | 289,8 |  |
| 80 | 289,9 |  |
| 100 | 290,5 | 291,3 |
| 110 | 290,8 |  |
| 120 | 291,0 |  |
| 130 | 291,4 |  |
| 150 | 292,7 | 292,8 |
| 160 | 292,9 |  |
| 170 | 293,3 |  |
| 180 | 293,6 |  |
| 200 | 294,4 | 295,7 |
| 210 | 294,7 |  |
| 220 | 295,2 |  |
| 230 | 295,5 |  |
| 250 | 296,9 | 297,2 |
| 260 | 297,3 |  |
| 270 | 297,8 |  |
| 280 | 298,3 |  |

Rezultati:

k = F : x

k’ = 0,467 N/cm = 46,7 N/m

Koeficient dane vzmeti je torej 46,7 N/m. Možne so merske napake.