



**XLV OLIMPIADA FIZYCZNA**  
(1995/1996)  
**ZAWODY I STOPNIA**  
**CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA**

**Zadanie doświadczalne — T1A**

**Nazwa** - Rozciągany pręt

**Źródła** - Paweł Janiszewski, Jan Mostowski (red.): *50 lat olimpiad fizycznych. Wybrane zadania z rozwiązaniami*, PWN, Warszawa 2002;  
- T.M. Molenda, IF US, [www.OF.szc.pl](http://www.OF.szc.pl)

---

Dwie siły  $\mathbf{F}_1$  i  $\mathbf{F}_2$  zaczepione na końcach jednorodnego pręta działają wzdłuż jego osi symetrii w przeciwnych kierunkach (rys. 1). Siła naprężenia w środku pręta O jest równa:

- a)  $N = |F_1 - F_2|$
- b)  $N = F_1 + F_2$
- c)  $N = (F_1 + F_2)/2$

gdzie  $F_i = |\mathbf{F}_i|$ , ( $i = 1, 2$ ) oznaczają wartości bezwzględne sił.



Rys. 1. Schemat układu.