



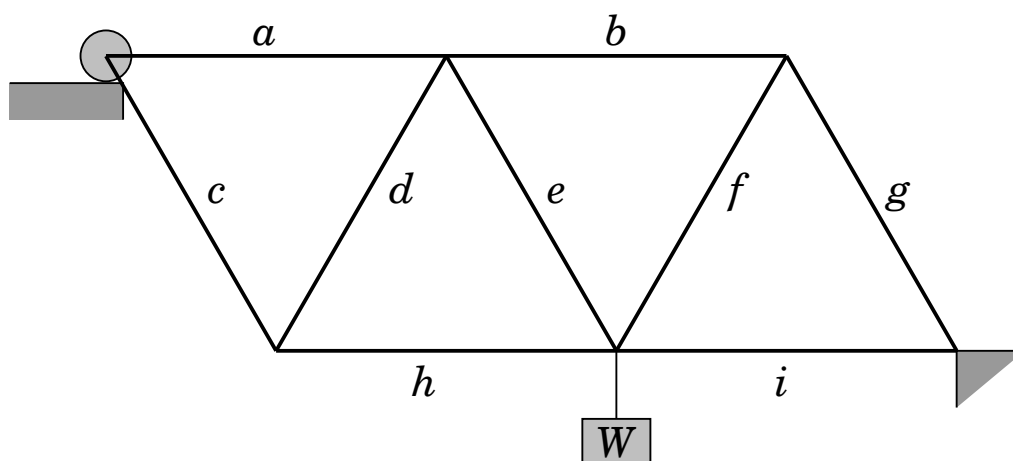
XLIX OLIMPIADA FIZYCZNA
(1999/2000)
ZAWODY I STOPNIA
CZEŚĆ TEORETYCZNA

Zadanie teoretyczne — Z4

Nazwa - Płaska kratownica

Źródła - Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
- Andrzej Wysmołek, sekretarz naukowy ds. zad. dośw. KGOF, IFD UW;
- Włodzimierz Ungier, Krzysztof Karpierz, *Fizyka w Szkole* nr 2-3, 2000;
- Paweł Janiszewski, Jan Mostowski (red.): *50 lat olimpiad fizycznych. Wybrane zadania z rozwiązaniami*. WN PWN, Warszawa 2002;
- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Do płaskiej kratownicy podczepiono ciężar W , jak na rys. 1. Kratownica może obracać się swobodnie wokół złącza przymocowanego do prawej podpory. Z lewej strony przymocowano do kratownicy kółko, które może toczyć się po poziomej podporze. Wszystkie pręty kratownicy mają jednakową długość. Pręty mogą się swobodnie obracać wokół złączy. Ciężar kratownicy można pominąć. Które z elementów kratownicy można zastąpić wiotkimi, nierozciągliwymi linami, nie naruszając przy tym geometrii konstrukcji?



Rys. 1