

LIX OLIMPIADA FIZYCZNA

ZADANIA ZAWODÓW II STOPNIA

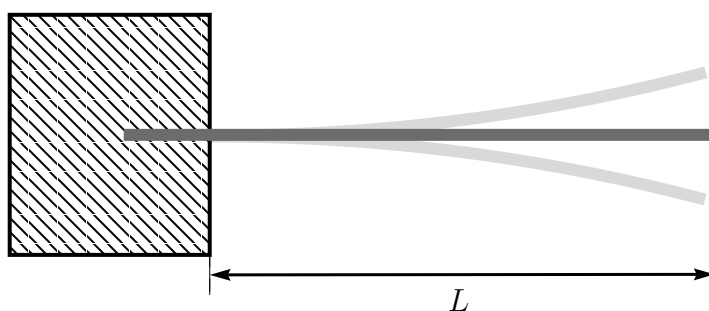
CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zadanie

Postawiono hipotezę, że częstość f drgań brzeszczotu zamocowanego sztywno na jednym końcu zależy od długości części drgającej L według wzoru

$$f = A \cdot L^\gamma,$$

gdzie A i γ są pewnymi stałymi.



Masz do dyspozycji:

- stalowy brzeszczot,
- ścisk stolarski i podkładkę (sztywny klocek np. z drewna, albo książkę),
- papier milimetrowy,
- spinacz biurowy.

Zweryfikuj postawioną hipotezę i jeśli jest ona prawdziwa, wyznacz wartość wykładnika γ .

UWAGA!

Krawędź brzeszczotu jest ostra i podczas jego używania należy zachować szczególną ostrożność. W szczególności nie należy używać brzeszczotu jako narzędzia do przecinania.