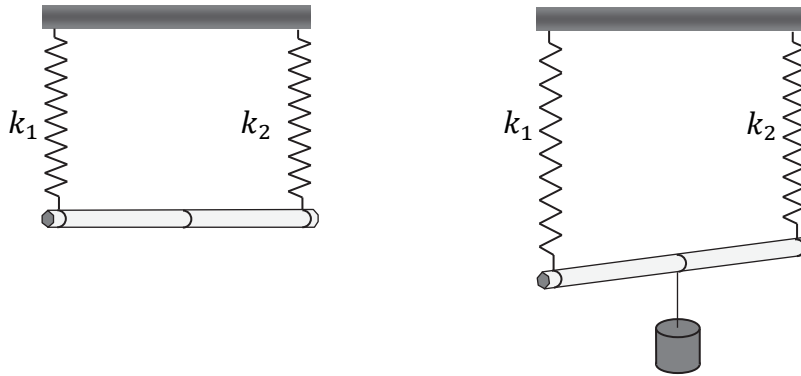


Zadanie 1. Sprężynki (12 pkt)

Do końców dwóch sprężynek zamocowano poziomo lekki ołówek o długości 20 cm, a przeciwne końce sprężynek zaczepiono w płaszczyźnie poziomej. Następnie na środku ołówka zawieszono ciężarek o masie 100 g. Górne mocowania sprężynek ustawiono tak, aby obie sprężynki mogły zwisać pionowo. Całość znajduje się w układzie inercyjnym, w którym przyspieszenie ziemskie wynosi $\vec{g}$. Współczynniki sprężystości sprężynek były równe $10 \frac{\text{N}}{\text{m}}$ i $25 \frac{\text{N}}{\text{m}}$. Masy obu sprężynek są na tyle małe, że możemy je pominąć.



Zadanie 1.1. (1 pkt)

Ustal i wyjaśnij, która ze sprężynek przedstawionych na rysunku powyżej ma mniejszy współczynnik sprężystości.

Zadanie 1.2. (3 pkt)

Oblicz różnicę długości tych sprężynek po zawieszeniu ciężarka na środku ołówka.

A full-page sheet of graph paper featuring a uniform grid of thin, light gray lines on a white background. The grid consists of small squares covering the entire area.

