

Zadanie 2.2. (0–4)

W doświadczeniu 2. kulkę K zawieszoną na lince wprowadzono w ruch jednostajny po okręgu o środku O w płaszczyźnie poziomej. Górny koniec linki jest unieruchomiony w punkcie P .

Częstotliwość graniczną (maksymalną) ruchu kulki K po okręgu, powyżej której nić ulegnie zerwaniu, oznaczmy jako f_{max} .

Sytuację ilustruje rysunek poniżej, na którym oznaczono przyspieszenie ziemskie $\vec{g}$.

Wyznacz f_{max} w doświadczeniu 2. w zależności tylko od wartości przyspieszenia ziemskiego g oraz od długości linki l .

Zapisz odpowiednie równania i przekształcenia oraz podaj postać wzoru na f_{max} .

2.2.

0–1–

2–3–4



