

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

Za pomocą którego z podanych wzorów można obliczyć energię potencjalną grawitacji? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $m \cdot g$

B. $\frac{m \cdot v^2}{2}$

C. $m \cdot g \cdot h$

D. $\frac{m \cdot g \cdot h}{2}$

Zadanie **2**

W puste miejsca wpisz odpowiednie liczby.

Silnik pracujący z mocą 40 W wykona w ciągu sekundy pracę _____, a silnik pracujący z mocą _____ wykona w tym samym czasie pracę 36 J. Taką samą pracę, czyli 36 J, wykona silnik pracujący z mocą _____ w ciągu 4 s.

Zadanie **3**

Pani Monika podniosła swojego synka z podłogi na wysokość 70 cm. Wykonała przy tym pracę 37,8 J. Jaką masę ma jej synek?

Zadanie **4**

Zaznacz sytuacje, w których zachodzi przemiana energii potencjalnej w kinetyczną.

 spadanie sopli z dachu wjeżdżanie rowerzysty z rozpędu pod górkę ruch wody w jeziorze tonięcie kamienia w jeziorze wystrzelenie kamienia z katapulty ruch wskazówek zegara mechanicznegoZadanie **5**

Wybierz zbiór zawierający tylko jednostki energii.

A. N/m^2 , J, N B. $\text{J} \cdot \text{m}^2$, J, kJ C. J, $\text{N} \cdot \text{m}$, $\text{W} \cdot \text{s}$ D. kJ, $\text{J} \cdot \text{m}$, $\text{N} \cdot \text{m}$ Zadanie **6**

Praca mechaniczna wykonana przy podnoszeniu dyni o masie 2 kg wynosi 40 J. Oblicz wysokość, na jaką została podniesiona dynia. Zapisz obliczenia. Przyjmij $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Zadanie **7**

W których spośród poniższych sytuacji została wykonana praca mechaniczna? Wybierz właściwe odpowiedzi spośród podanych.

A. Sportowiec przez pewien czas trzymał nad głową ciężką sztangę.

B. Uła ciągnęła za sobą sanki z siedzącym na nich bratem.

C. Tomek z całej siły napierał na bramę ogrodu. Brama nawet nie drgnęła.

D. Zosia podniosła z podłogi zabawkę i położyła ją na stole.