Zadanie 12.

Podczas załadunku na samochód skrzynie z jabłkami są podnoszone na wysokość 1,2 m lub wciągane na tę wysokość po pochyłej desce o długości 4 m. Siła tarcia skrzyni o deskę stanowi 20% ciężaru skrzyni. Osoba podnosząca skrzynię pionowo wykonuje pracę 240 J.

Zadanie 12.1. *(3 pkt)*

Oblicz pracę, jaką należy wykonać przeciwko siłom działającym na skrzynię, ciągnąc ją ruchem jednostajnym po desce.

Zadanie 12.2. *(1 pkt)*

Wyjaśnij, dlaczego dzięki zastosowaniu deski (równi pochyłej) w opisanym przypadku przemieszczenie skrzyni na daną wysokość staje się łatwiejsze.

Zadanie 13. *(2 pkt)*

Druga prędkość kosmiczna dla Ziemi jest równa $11{,}2\ \frac{\text{km}}{\text{s}}$.

Oblicz drugą prędkość kosmiczną v_{II} dla Księżyca: przyjmij do rachunków, że przyśpieszenie grawitacyjne na powierzchni Księżyca jest 6 razy mniejsze niż na powierzchni Ziemi, a jego promień jest 4 razy mniejszy niż promień Ziemi.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	11.	12.1.	12.2.	13.
	Maks. liczba pkt	3	3	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl