

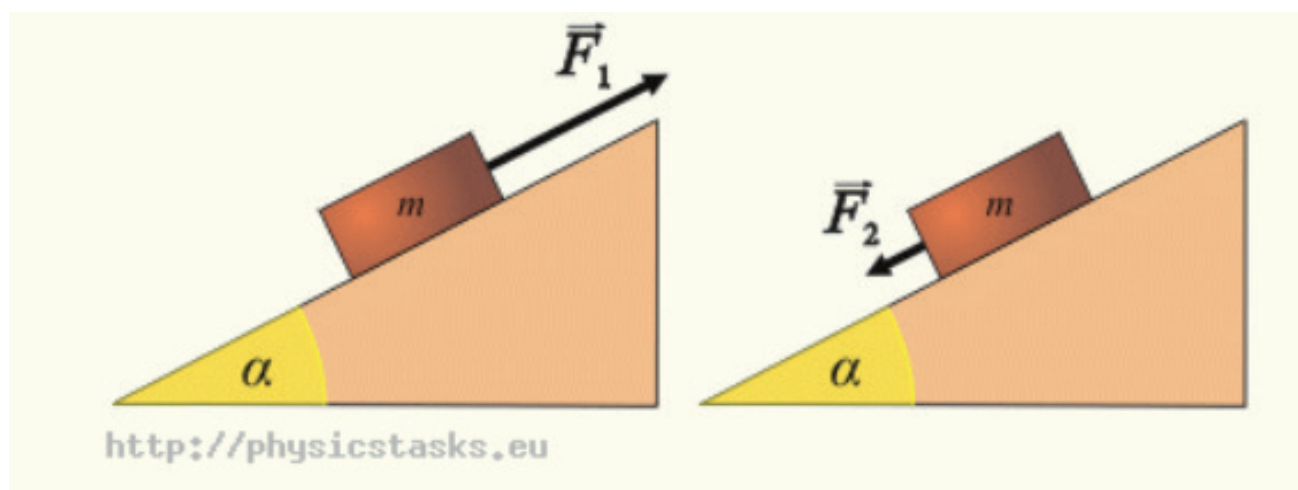
Zadania do obliczenia

ZADANIE 1

Jaką szybkość początkową Michał powinien nadać cegielce, by zsuwała się ona po gładkiej i oblodzonej nawierzchni podjazdu w czasie 1 s na odcinku 4 m, jeśli kąt nachylenia nawierzchni wynosi 30° ?

ZADANIA 2

Klocek możemy przesuwać po równi ruchem jednostajnym z dołu do góry używając siły F_1 , zaś z góry na dół – używając siły F_2 . Wyznacz współczynnik tarcia μ klocka o równię, jeśli $F_1 = 6F_2$, a obie siły są równoległe do powierzchni równi, która z kolei tworzy z poziomem kąt $\alpha = 15^\circ$.



ZADANIE 3

Od podstawy równi nachylonej pod kątem 45° , pchnięto wzdłuż równi ku górze klocek, nadając mu szybkość początkową 4,7 m/s. Współczynnik tarcia wynosi 0,1. Oblicz, na jaką wysokość wzniesie się klocek, oraz jak długo się będzie wznosił.

ZADANIE 4

Na równi stała skrzynia o masie 20 kg, którą pchnięto wzdłuż równi w dół, nadając jej prędkość początkową 5 m/s. Skrzynia zatrzymała się po przebyciu drogi 10 m. Kąt nachylenia równi wynosi 30° . Oblicz wartość siły tarcia.