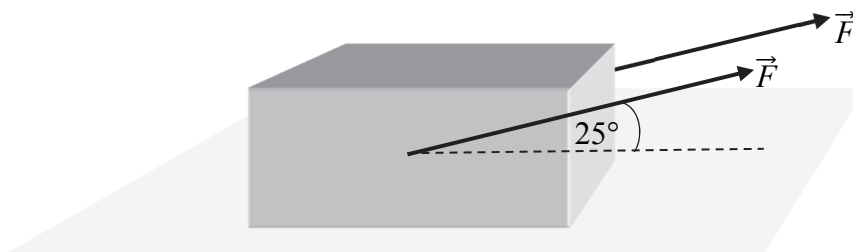


Zadanie 2.

Dwaj pracownicy podjęli się zadania przesunięcia ciężkiej skrzyni. Zdecydowali, że będą ciągnąć skrzynię za dwie równoległe liny skierowane ukośnie w górę (zobacz rys. poniżej). Podczas gdy pracownicy działali na skrzynię, skrzynia się nie podnosiła. Masę lin pomijamy.



Masa skrzyni wynosi $m = 63 \text{ kg}$, a współczynniki tarcia statycznego i kinetycznego skrzyni o podłoże są równe odpowiednio: $\mu_s = 0,60$ i $\mu_k = 0,40$. Wartości każdej z sił $\vec{F}$ napinającej każdą z lin były równe, a kąt ich nachylenia do poziomego podłoża wynosił 25° .

Zadanie 2.1. (0–3)

Wykaż, że wartość siły $\vec{F}$, z jaką musiał działać każdy z pracowników na linę, aby wprowadzić skrzynię w ruch, wynosiła około 160 N.



Zadanie 2.2. (0–3)

Po wprowadzeniu skrzyni w ruch pracownicy działali na nią jednakowymi siłami równymi 160 N, utrzymując liny wciąż pod tym samym kątem 25° do poziomemu.

Oblicz wartość przyspieszenia, z jakim przesuwała się skrzynia.

