

## ZASADY DYNAMIKI NEWTONA

### Zadanie 1.

Człowiek o masie 55 kg wywiera na podłogę nacisk o wartości około 550 N. Jaką siłą podłoga działa na człowieka?

- A. 0 N                                      B. 5.5 N                                      C. 55 N                                      D. 550 N

### Zadanie 2.

Na ciało o masie 2 kg działają dwie przeciwnie skierowane siły o wartościach  $F_1 = 30 \text{ N}$  i  $F_2 = 40 \text{ N}$ . Z jakim przyspieszeniem porusza się ciało?

- A.  $5 \text{ m/s}^2$                                       B.  $20 \text{ m/s}^2$                                       C.  $25 \text{ m/s}^2$                                       D.  $35 \text{ m/s}^2$

### Zadanie 3.

Na kulkę o masie 0.5 kg działają dwie siły o wartościach 5 N i 6 N, skierowane odpowiednio w prawo i w lewo. Pod wpływem tych sił kulka będzie się poruszać

- A. w lewo, ze stałą prędkością                                      C. w lewo, z przyspieszeniem  $2 \text{ m/s}^2$   
 B. w prawo, ze stałą prędkością                                      D. w prawo z przyspieszeniem  $1 \text{ m/s}^2$

### Zadanie 4.

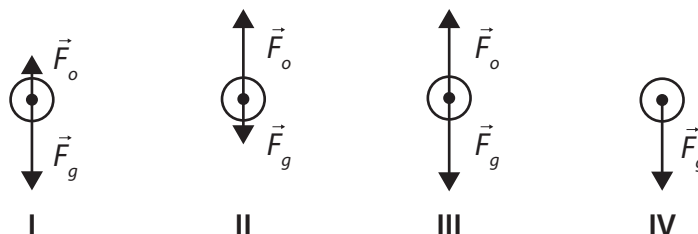
Samochód porusza się ze stałą szybkością 30 km/h. Siła ciągu silnika wynosi 2 kN.

Zdaniu prawdziwemu przypisz P, a fałszywemu F.

	P	F
Na samochód działa stała siła skierowana zgodnie z kierunkiem ruchu samochodu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siły oporu ruchu mają wartość 2 kN i są zwrócone przeciwnie do siły ciągu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na samochód działa wypadkowa siła o wartości mniejszej niż 2 000 N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siły działające na samochód równoważą się	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Zadanie 5. Egzamin Gimnazjalny 2007

Kropła wody spadająca z chmury poruszała się początkowo ruchem przyspieszonym, a później ruchem jednostajnym. Wybierz rysunki, na których poprawnie przedstawiono siły działające na kropkę wody w początkowej i w końcowej fazie spadania ( $F_o$  oznacza siłę oporu powietrza,  $F_g$  – siłę ciężkości)



- A. Faza początkowa – rysunek II, końcowa – rysunek III  
 B. Faza początkowa – rysunek I, końcowa – rysunek III  
 C. Faza początkowa – rysunek II, końcowa – rysunek IV  
 D. Faza początkowa – rysunek IV, końcowa – rysunek I