

### KARTA PRACY 3.4. TRZECIA ZASADA DYNAMIKI

#### ZADANIE 1.

Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedź A lub B oraz 1. lub 2.

a)

Siły akcji i reakcji mają	A. ten sam kierunek,	taką samą wartość oraz	1. taki sam zwrot.
	B. inne kierunki,		2. przeciwne zwroty.

b)

Siły akcji i reakcji	A. równoważą się,	ponieważ mają	1. taki sam punkt przyłożenia.
	B. nie równoważą się,		2. różne punkty przyłożenia.

#### ZADANIE 2.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

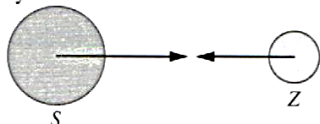
Ryba płynie ze stałą szybkością. Siła, z jaką ryba odpycha płetwami wodę, ma taką samą wartość jak siła, z jaką woda odpycha rybę.	P	F
Ryba płynie ze stałym przyspieszeniem. Siła, z jaką ryba odpycha płetwami wodę, ma większą wartość niż siła, z jaką woda odpycha rybę.	P	F
Ryba płynie ze stałym przyspieszeniem. Siła, z jaką ryba odpycha płetwami wodę, ma mniejszą wartość niż siła, z jaką woda odpycha rybę.	P	F

#### ZADANIE 3.

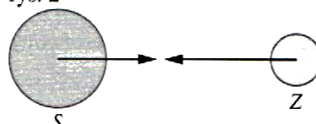
Ziemia (Z) i Słońce (S) przyciągają się grawitacyjnie.

Wskaż, na której ilustracji prawidłowo przedstawiono oddziaływanie grawitacyjne między Ziemią i Słońcem.

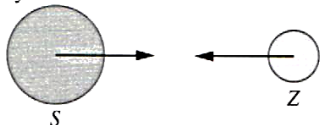
rys. 1



rys. 2



rys. 3



rys. 4



A. rys. 1

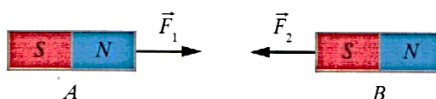
B. rys. 2

C. rys. 3

D. rys. 4

#### ZADANIE 4.

Na ilustracji przedstawiono siły ( $\vec{F}_1$  i  $\vec{F}_2$ ) oddziaływania magnetycznego między dwoma magnesami (A i B).



Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.



