

II zasada dynamiki Newtona

Skorzystaj ze wzorów:

$$F = a \cdot m$$

$$m = \frac{F}{a}$$

$$a = \frac{F}{m}$$

Zadanie 1

Zaznacz, czy siły działające na ciało w każdej z opisanych sytuacji się równoważą, czy też nie.

	Równoważą się	Nie równoważą się
Ciało pozostaje w spoczynku.		
Ciało porusza się ruchem przyspieszonym.		
Ciało porusza się ruchem prostoliniowym.		
Ciało porusza się ruchem opóźnionym.		

Zadanie 2

Uzupełnij tabelę.

siła	masa	przyspieszenie
N	9 kg	20 m/s ²
140 N	7 kg	m/s ²
88 N	kg	11 m/s ²

Zadanie 3



Bryczki konne przewożące turystów nad Morskie Oko mogą pomieścić 14 osób. Odpowiedz na pytania dotyczące ruchu bryczki.

Jak można zwiększyć przyspieszenie bryczki?

Jak można zmniejszyć przyspieszenie bryczki?

Zadanie 4

Użyj wzorów opisujących drugą zasadę dynamiki, aby zrozumieć, jak masa i siła wpływają na ruch piłki siatkowej. Napisz odpowiedź.

Piłka do siatkówki jest uderzana z siłą 2 N i z przyspieszeniem 8 m/s². Jaka jest masa piłki do siatkówki?

Ta sama piłka zostaje uderzona ponownie z siłą 3,5 N. Jakie jest przyspieszenie piłki do siatkówki?

