Zadanie 2.1. (0–2)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości. V. Budowanie modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk oraz ilustracji praw i zależności fizycznych.	Zdający: II.11) (SP) rozpoznaje i nazywa siły, podaje ich przykłady w różnych sytuacjach praktycznych (siły: ciężkości, nacisku, sprężystości, oporów ruchu). I.6) tworzy […] rysunki schematyczne lub blokowe dla zilustrowania zjawisk bądź problemu […]. II.13) stosuje zasady dynamiki do opisu zachowania się ciał; II.17) opisuje opory ruchu (opory ośrodka, tarcie statyczne, tarcie kinetyczne); rozróżnia współczynniki tarcia kinetycznego oraz tarcia statycznego; omawia rolę tarcia na wybranych przykładach; II.23) opisuje ruch ciał na równi pochyłej.

Zasady oceniania

2 pkt – poprawne narysowanie na diagramie siły reakcji wagi $\vec{F}_r$ przyłożonej w punkcie S o wartości równej 8 umownych jednostek, kierunku prostopadłym do równi i zwrocie od równi **oraz** poprawne narysowanie na diagramie siły tarcia statycznego $\vec{F}_t$ przyłożonej w punkcie S o wartości równej 3 umowne jednostki i kierunku równoległym do równi i zwrocie w górę równi.

1 pkt – poprawne narysowanie na diagramie siły reakcji wagi $\vec{F}_r$ przyłożonej w punkcie S o wartości równej 8 umownych jednostek, kierunku prostopadłym do równi i zwrocie od równi

LUB

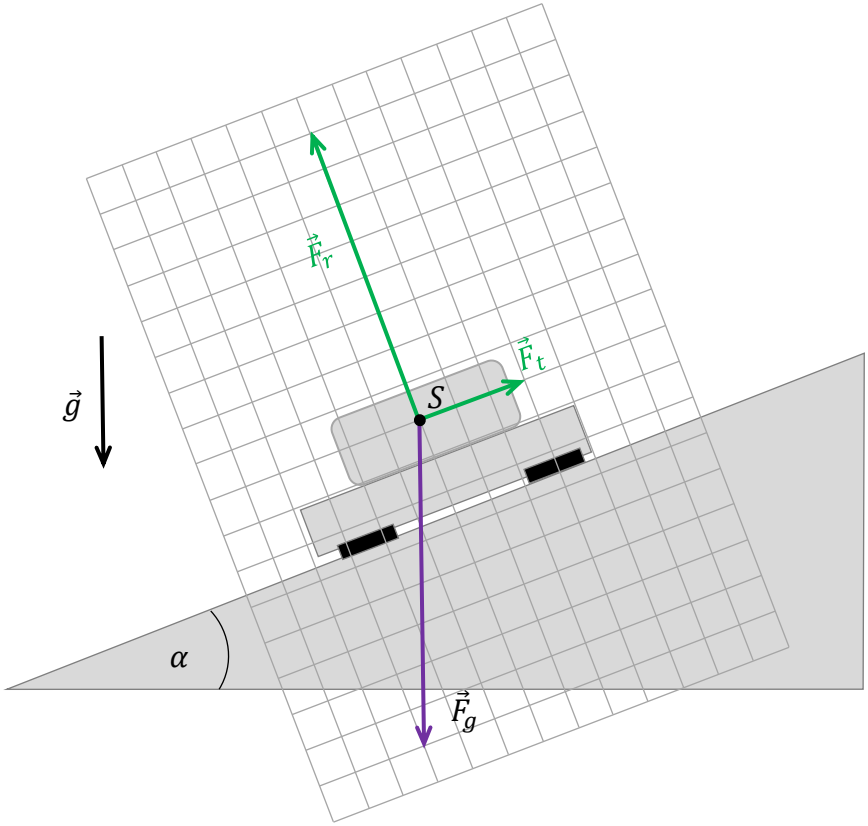
– poprawne narysowanie na diagramie siły tarcia statycznego $\vec{F}_t$ przyłożonej w punkcie S o wartości równej 3 umowne jednostki i kierunku równoległym do równi i zwrocie w górę równi

LUB

– narysowanie na diagramie siły reakcji wagi $\vec{F}_r$ przyłożonej w punkcie S o wartości różnej od 8 umownych jednostek, kierunku prostopadłym do równi i zwrocie od równi **oraz** narysowanie na diagramie siły tarcia statycznego $\vec{F}_t$ przyłożonej w punkcie S o wartości różnej od 3 umownych jednostek i kierunku równoległym do równi i zwrocie w górę równi.

0 pkt – rozwiązanie niepoprawne albo brak rozwiązania.

Pełne rozwiązanie



Zadanie 2.2. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości. II. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.	Zdający: II.11) (SP) rozpoznaje i nazywa siły, podaje ich przykłady w różnych sytuacjach praktycznych (siły: ciężkości, nacisku, sprężystości, oporów ruchu). I.7) wyodrębnia z tekstów, […] rysunków schematycznych lub blokowych informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu; przedstawia te informacje w różnych postaciach. II.13) stosuje zasady dynamiki do opisu zachowania się ciał; II.23) opisuje ruch ciał na równi pochyłej.

Zasady oceniania
1 pkt – odpowiedź poprawna.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna lub niepełna albo brak odpowiedzi.

Pełne rozwiązanie
A3

Zadanie 2.3. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości. II. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.	Zdający: II.11) (SP) rozpoznaje i nazywa siły, podaje ich przykłady w różnych sytuacjach praktycznych (siły: ciężkości, nacisku, sprężystości, oporów ruchu). I.7) wyodrębnia z tekstów, […] rysunków schematycznych lub blokowych informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu; przedstawia te informacje w różnych postaciach. II.13) stosuje zasady dynamiki do opisu zachowania się ciał; II.23) opisuje ruch ciał na równi pochyłej.

Zasady oceniania
1 pkt – poprawne zaznaczenia w dwóch stwierdzeniach.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna lub niepełna albo brak odpowiedzi.

Pełne rozwiązanie
PF