Zadanie 7.1. (0–2)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków. IV. Budowa prostych modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk.	1.4) (G) Zdający opisuje zachowanie się ciał na podstawie pierwszej zasady dynamiki Newtona. 4.2) (G) Zdający opisuje jakościowo oddziaływanie ładunków jednoimiennych i różnoimiennych. 1.13) Zdający składa i rozkłada siły działające wzdłuż prostych nierównoległych.

Schemat punktowania

2 p. – prawidłowy opis oraz prawidłowe narysowanie siły elektrostatycznej i siły reakcji nici z zachowaniem właściwych relacji pomiędzy wartościami wszystkich sił.

1 p. – prawidłowy kierunek i zwrot siły elektrostatycznej oraz opis obu sił
lub
– prawidłowe narysowanie siły elektrostatycznej i siły reakcji nici z zachowaniem właściwych relacji pomiędzy wartościami wszystkich sił oraz brak oznaczeń sił.

0 p. – brak spełnienia powyższych kryteriów.

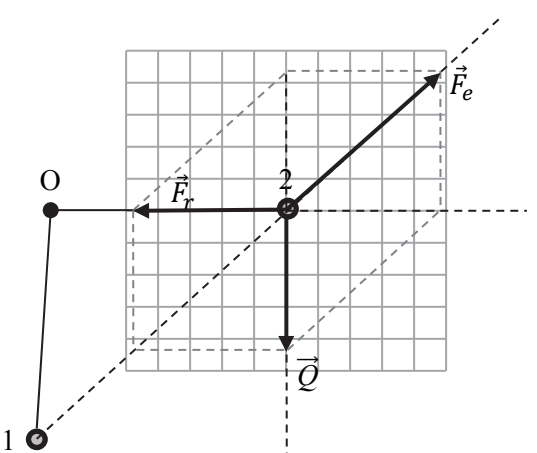
Przykładowe rozwiązanie

Oznaczenia pozostałych sił działających na kulkę:

$\vec{F}_e$ – siła elektrostatyczna (Coulomba),

$\vec{F}_r$ – siła reakcji/naprężenia nici,

Siły rysujemy wzdłuż odpowiednich kierunków tak, aby ich suma wektorowa była równa zero. (W przykładowym rozwiązaniu liniami przerywanymi oznaczono linie pomocnicze przy konstrukcji sumy wektorów z reguły równoległoboku – we wszystkich możliwych wariantach konstrukcji).



Zadanie 7.2. (0–1)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Znajomość i umiejętność wykorzystania pojęć i praw fizyki do wyjaśniania procesów i zjawisk w przyrodzie.	1.9) (G) Zdający posługuje się pojęciem siły ciężkości. 4.2) (G) Zdający opisuje jakościowo oddziaływanie ładunków jednoimiennych i różnoimiennych.

Schemat punktowania
1 p. – zaznaczenie poprawnej odpowiedzi.
0 p. – brak spełnienia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź
A