Zadanie 16. (0−3)

Zadanie 16.1. (0−1)

III. Wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów, rysunków.	10.6. Zdający stosuje prawa odbicia i załamania fal do wyznaczenia biegu promieni w pobliżu granicy dwóch ośrodków. 10.9. Zdający stosuje równanie soczewek, wyznacza położenie i powiększenie otrzymanych obrazów.

Poprawne rozwiązanie:
Zaznaczenie rysunków **1.**, **3.** i **4.**

Schemat punktowania:

1 pkt – **Rozwiązanie prawidłowe**
– zaznaczenie rysunków **1.**, **3.** i **4.** *oraz*
– brak zaznaczenia **2.**

0 pkt – **Rozwiązanie, w którym nie ma istotnego postępu**
– brak zaznaczenia
lub
– zaznaczenia niepoprawne

Zadanie 16.2. (0−2)

III. Wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów, rysunków.	10.6. Zdający stosuje prawa odbicia i załamania fal do wyznaczenia biegu promieni w pobliżu granicy dwóch ośrodków. 10.9. Zdający stosuje równanie soczewek, wyznacza położenie i powiększenie otrzymanych obrazów.

Poprawne rozwiązanie:
$n_p < n_{sz}$ na podstawie rysunku C;
$n_p < n_w$ na podstawie rysunków E lub F albo łącznie C i D;
$n_w < n_{sz}$ na podstawie rysunku D.

Schemat punktowania:

2 pkt – **Rozwiązanie prawidłowe**

– zapisanie prawidłowych wszystkich trzech relacji i wskazanie odpowiednich rysunków do każdej relacji

Wystarczy wskazanie po jednym rysunku dla każdej relacji

1 pkt – **Pokonanie zasadniczych trudności zadania, które jednak nie zostało rozwiązane do końca poprawnie**

– zapisanie prawidłowych wszystkich trzech relacji

lub

– zapisanie prawidłowej jednej relacji z prawidłowym wskazaniem rysunku

0 pkt – **Rozwiązanie, w którym nie ma istotnego postępu**

– brak rozwiązania lub błędne rozwiązanie

lub

– nieprawidłowe relacje między współczynnikami załamania światła