

**Zadanie 1.1. (0–3)**

<b>Wymagania egzaminacyjne 2023 i 2024<sup>1</sup></b>	
<b>Wymagania ogólne</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>
<p>Zakres rozszerzony</p> <p>I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.</p> <p>II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.</p>	<p>Zakres rozszerzony</p> <p>I. 2) do realizacji rozwiązania problemu dobiera odpowiednią metodę lub technikę algorytmiczną i struktury danych.</p> <p>II. 3) sprawnie posługuje się zintegrowanym środowiskiem programistycznym przy pisaniu, uruchamianiu i testowaniu programów.</p> <p>Zakres podstawowy</p> <p>I. 2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy poznane w szkole podstawowej oraz algorytmy: b) na tekstach [...].</p> <p>II. 1) projektuje i programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów [...].</p>

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za liczbę plansz z pustymi kolumnami

2 pkt – za maksymalną liczbę pustych kolumn na planszy (jeśli podana liczba różni się o 1 od prawidłowej – 1 pkt).

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

36 3

36 plansz z pustymi kolumnami, największa liczba pustych kolumn – 3

<sup>1</sup> Komunikat o wymaganiach egzaminacyjnych obowiązujących w roku 2023 i 2024, <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/wymagania-egzaminacyjne-obowiazujace-na-egzaminie-maturalnym-w-roku-2023-i-2024>

**Zadanie 1.2. (0–3)**

<b>Wymagania ogólne</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>
Zakres rozszerzony I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.	Zakres rozszerzony I. 2) do realizacji rozwiązania problemu dobiera odpowiednią metodę lub technikę algorytmiczną i struktury danych. II. 3) sprawnie posługuje się zintegrowanym środowiskiem programistycznym przy pisaniu, uruchamianiu i testowaniu programów. Zakres podstawowy I. 2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy poznane w szkole podstawowej oraz algorytmy: b) na tekstach [...]. II. 1) projektuje i programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów [...].

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

2 pkt – za liczbę plansz w stanie równowagi

1 pkt – za najmniejszą liczbę bierek na planszy w stanie równowagi.

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

22 28

(22 plansze w stanie równowagi, najmniejsza liczba bierek na planszy w stanie równowagi – 28)

**Zadanie 1.3. (0–4)**

<b>Wymagania ogólne</b>	<b>Wymagania szczegółowe</b>
Zakres rozszerzony I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.	Zakres rozszerzony I. 2) do realizacji rozwiązania problemu dobiera odpowiednią metodę lub technikę algorytmiczną i struktury danych. II. 3) sprawnie posługuje się zintegrowanym środowiskiem programistycznym przy pisaniu, uruchamianiu i testowaniu programów. Zakres podstawowy I. 2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy poznane

	<p>w szkole podstawowej oraz algorytmy: b) na tekstach [...].</p> <p>II. 1) projektuje i programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów [...].</p>
--	---

### Zasady oceniania

4 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

2 pkt – za liczbę plansz, na których biała wieża szachuje czarnego króla (jeśli podana liczba różni się o 1 od prawidłowej – 1 pkt),

2 pkt – za liczbę plansz, na których czarna wieża szachuje białego króla (jeśli podana liczba różni się o 1 od prawidłowej – 1 pkt).

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.

### Rozwiązanie

3 1

(na 3 planszach biała wieża szachuje czarnego króla, natomiast na 1 planszy czarna wieża szachuje białego króla)

### Zadanie 2.1. (0–2)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
<p>Zakres rozszerzony</p> <p>I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.</p>	<p>Zakres rozszerzony</p> <p>I. 3) objaśnia dobrany algorytm, uzasadnia poprawność rozwiązania na wybranych przykładach danych [...].</p> <p>Zakres podstawowy</p> <p>I. 4) [...] analizuje algorytmy na podstawie ich gotowych implementacji.</p> <p>I. 5) sprawdza poprawność działania algorytmów dla przykładowych danych.</p>

### Zasady oceniania

2 pkt – za 3 poprawne odpowiedzi.

1 pkt – za 2 poprawne odpowiedzi.

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.