

|  |  |
| --- | --- |
| *Rodzaj dokumentu:* | **Zasady oceniania rozwiązań zadań** |
| *Egzamin:* | **Egzamin maturalny** |
| *Przedmiot:* | **Informatyka** |
| *Poziom:* | **Poziom rozszerzony** |
| *Formy arkusza:* | EINP-R1-100-2406, EINP-R2-100-2406 |
| *Termin egzaminu:* | 14 czerwca 2024 r. |
| *Data publikacji dokumentu:* | 15 czerwca 2024 r. |

**Zadanie 1.1. (0–2)**

**Zasady oceniania**

2 pkt – za poprawną odpowiedź w dwóch wierszach.

1 pkt – za poprawną odpowiedź w jednym wierszu.

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

**Rozwiązanie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Liczba *L*** | **Zapis binarny liczby *L*** | **Czy liczba *L* jest nieliczna?** |
| 25910 | 100000011 | FAŁSZ |
| 200128 | **10000000001010** | **PRAWDA** |
| 357416 |  | **FAŁSZ** |

**Zadanie 1.2. (0–3)**

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawny algorytm, w tym

1 pkt – za poprawną konstrukcję pętli przechodzącej przez kolejne cyfry zapisu binarnego liczby,

1 pkt – za poprawne sprawdzanie czy kolejne dwie cyfry są jedynkami,

1 pkt – za otrzymanie poprawnego wyniku.

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej albo brak odpowiedzi.

***Uwaga****: za każde inne niż przedstawione niżej, ale całkowicie poprawne rozwiązanie spełniające warunki zadania przyznajemy maksymalną liczbę punktów.*

**Przykładowe rozwiązanie**

czy\_nieliczna(*k*):

*poprzednia* ← 0

**dopóki** *k* > 0 **wykonuj**

*aktualna* ← *k* mod 2

*k* ← *k* div 2

**jeżeli** (*aktualna* = 1 **i**  *poprzednia* = 1 )

wynik FAŁSZ i zakończ

*poprzednia* ← *aktualna*

wynik PRAWDA i zakończ

**Zadanie 2.1. (0–3)**

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za poprawną wartość *p,*

1 pkt – za poprawną wartość *A*[*p*],

1 pkt – za poprawną wartość *m*.

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej albo brak odpowiedzi.

**Poprawna odpowiedź:**

*p = 5*

*A*[*p*] *=* 6

*m =* 3

**Zadanie 2.2. (0–2)**

**Zasady oceniania**

2 pkt – za poprawną odpowiedź w obu wierszach.

1 pkt – za poprawną odpowiedź w jednym wierszu.

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

|  |  |
| --- | --- |
| ***n*** | Ile razy sprawdzany jest warunek  A[ i ] = A[ j ] |
| 3 | 9 |
| *n* | n2 |

**Zadanie 2.3. (0–3)**

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawną odpowiedź

2 pkt – za poprawną odpowiedź w dwóch wierszach

1 pkt – za poprawną odpowiedź w jednym wierszu

0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej albo brak odpowiedzi

**Przykładowe poprawne odpowiedzi:**

(1) 1, 2, …, *n-*1

(2) 1

(3) *i*+1, *i*+2, …, *n*

(1) 1, 2, …, *n-m*

(2) 1

(3) *i*+1, *i*+2, …, *n*

**Zadanie 3.1. (0–1)**

**Zasady oceniania**

1 pkt – za poprawną odpowiedź.

0 pkt – za odpowiedź niepełną lub niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

PFFF

**Zadanie 3.2. (0–1)**

**Zasady oceniania**

1 pkt – za poprawną odpowiedź.

0 pkt – za odpowiedź niepełną lub niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

FPFP

**Zadanie 4.1. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna.

2 pkt – odpowiedź, w której nie uwzględniono trójek na końcu wyrazu (25).

1 pkt – odpowiedź, w której nie uwzględniovno trójek na końcu i na początku wyrazu (24).

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak rozwiązania.

Odpowiedź

26

**Zadanie 4.2. (0–3)**

**Zasady oceniania**

3 pkt – za poprawną odpowiedź (podanie wszystkich 22 fragmentów)

2 pkt – za podanie 21 fragmentów (pominięcie fragmentów zachodzących na siebie w słowie, albo znajdujących się na początku lub końcu słowa)

1 pkt – za podanie przynajmniej 19 fragmentów

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

ebeee eeeie eipqe eqgle ejoge ecype evuye enmje ellye elome exsxe ezobe elnne ehcye evrue esfxe etrfe eryae exdye etcce etuke evtte

**Zadanie 4.3. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

2 pkt – za podanie prawidłowej liczby słów,

1 pkt – za podanie najdłuższego słowa.

2 pkt – za odpowiedź 9, borafgmqmlzivyrlivmyzdztsnebo

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

Liczba słów: 5

Najdłuższe słowo: rhszzohhubwbojohuubmmfue

**Zadanie 4.4. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – za poprawną odpowiedź.

2 pkt – za wypisanie przynajmniej 5 prawidłowych słów i żadnego niepoprawnego

ALBO

za wypisanie wszystkich prawidłowych słów oraz niepoprawnych, których długość jest

nieparzysta a maksymalna liczba powtórzeń znaku wynosi (długość słowa – 1)/2.

1 pkt – za wypisanie przynajmniej jednego prawidłowego słowa i żadnego niepoprawnego.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

**Rozwiązanie**

vzwzwgszezvzzlzzzzzzouz

azaaasfakaaaxbaaaaau

ppppppnoppnoclpop

zggggggpegpnovzgg

nyrpvqycpaylffffffffffffff

kkkkkkkkkkwpijccdbl

tstevttebttktnetitbttti

gvsvjvvvvvqppvuvcvvvi

**Zadanie 5.1. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna, w tym

1 pkt – za prawidłowe zestawienie,

1 pkt – za prawidłowy dobór danych i typ wykresu,

1 pkt – za poprawny opis wykresu i osi.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak rozwiązania.

Odpowiedź

|  |  |
| --- | --- |
| miesiąc | liczba kuracjuszy, którzy przyjechali |
| 1 | 15226 |
| 2 | 13394 |
| 3 | 15096 |
| 4 | 15292 |
| 5 | 15723 |
| 6 | 14880 |
| 7 | 16378 |
| 8 | 14778 |
| 9 | 14294 |
| 10 | 15637 |
| 11 | 15272 |
| 12 | 15528 |

**Zadanie 5.2. (0–2)**

**Zasady oceniania**

2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za poprawną datę początku,

1 pkt – za poprawną datę końca.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

3.10.2023

13.10.2023

**Zadanie 5.3. (0–2)**

**Zasady oceniania**

2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za poprawną datę, kiedy liczba kuracjuszy przekroczyła 11000,

1 pkt – za poprawną datę, kiedy liczba kuracjuszy była największa.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

16.10.2023

27.10.2023

**Zadanie 5.4. (0–4)**

Zasady oceniania

4 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za poprawną datę, kiedy zabrakło wody,

1 pkt – za poprawną łączną liczbę dni, w których zabrakło wody,

2 pkt – za poprawną minimalną liczbę butelek (1 pkt w przypadku wyniku różniącego się o 1 od poprawnego).

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

20.02.2023

7 dni

291 butelek

**Zadanie 6.1. (0–2)**

Zasady oceniania

2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za poprawne zestawienie liczby podanych dawek każdej szczepionki,

1 pkt – za poprawne uporządkowanie zestawienia nierosnąco według liczby podanych dawek,

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

|  |  |
| --- | --- |
| sz15\_5d | 111 |
| sz10\_4d | 83 |
| sz21\_5d | 82 |
| sz17\_4d | 81 |
| sz20\_5d | 79 |
| sz9\_5d | 73 |
| sz3\_5d | 72 |
| sz13\_5d | 71 |
| sz1\_3d | 69 |
| sz6\_3d | 64 |
| sz7\_5d | 60 |
| sz12\_3d | 60 |
| sz24\_3d | 59 |
| sz22\_3d | 45 |
| sz18\_2d | 38 |
| sz19\_2d | 35 |
| sz4\_2d | 34 |
| sz8\_2d | 29 |
| sz16\_1d | 28 |
| sz11\_1d | 25 |
| sz23\_1d | 23 |
| sz5\_1d | 23 |
| sz14\_1d | 16 |
| sz2\_1d | 15 |

**Zadanie 6.2. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

1 pkt – za podanie poprawnej liczby pacjentów, którzy przyjęli przynajmniej jedną dawkę szczepionki o kodzie sz12\_3d,

2 pkt – za podanie poprawnej liczby kobiet.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

Liczba pacjentów: 24

Liczba kobiet: 17

**Zadanie 6.3. (0–3)**

Zasady oceniania

3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:

2 pkt – za podanie poprawnej daty (w tym rok – 1 punkt, miesiąc – 1 punkt)

1 pkt – za podanie poprawnej liczby pacjentów,

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Odpowiedź

maj 2023

Liczba pacjentów: 48

**Zadanie 6.4. (0–2)**

**Zasady oceniania**

2 pkt – odpowiedź poprawna

1 pkt – odpowiedź uwzględniająca np. tylko szczepionki o 2 dawkach

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak rozwiązania.

**Rozwiązanie**

111

**Zadanie 6.5. (0–2)**

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna

1 pkt – prawidłowe liczby, ale źle oznaczone dni (np. poniedziałek zamiast niedzieli)

ALBO

prawidłowe dane, wynik nie posortowany

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak rozwiązania.

**Rozwiązanie**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 (poniedziałek) | 172 |
| 2 (wtorek) | 164 |
| 3 (środa) | 179 |
| 4 (czwartek) | 208 |
| 5 (piątek) | 182 |
| 6 (sobota) | 185 |
| 7 (niedziela) | 185 |