CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Rodzaj dokumentu:	**Zasady oceniania rozwiązań zadań**
Egzamin:	**Egzamin maturalny**
Przedmiot:	**Informatyka**
Poziom:	**Poziom rozszerzony**
Formy arkusza:	EINP-R1-100-2506, EINP-R2-100-2506
Termin egzaminu:	10 czerwca 2025 r.
Data publikacji dokumentu:	11 czerwca 2025 r.

Część I

Uwaga: Akceptowane są wszystkie odpowiedzi merytorycznie poprawne, spełniające warunki zadania.

Zadanie 1.1. (0–2)

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna.
1 pkt – odpowiedź poprawna w co najmniej 4 polach.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Liczba *n*	Rozkład na czynniki pierwsze	Czy liczba n jest iloczynem dokładnie dwóch różnych liczb pierwszych?
6	2 · 3	TAK
9	3 · 3	NIE
12	2 · 2 · 3	NIE
13	13	NIE
14	**2*7**	**TAK**
27	**3*3*3**	**NIE**
33	**3*11**	**TAK**

Zadanie 1.2. (0–4)

Zasady oceniania

4 pkt – odpowiedź poprawną, w tym:
1 pkt – za poprawne wypełnienie każdej z luk.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.
***Uwaga**: za każde inne niż przedstawione niżej, ale całkowicie poprawne rozwiązanie spełniające warunki zadania przyznajemy maksymalną liczbę punktów.*

Przykładowe rozwiązanie

dla *i* = 2, 3, …, *n*

jeżeli *P*[*i*] = *i*

P[*i*] = ……**1**……

inaczej

j1 ← *P*[*i*]
j2 ← *i* / *j1*
jeżeli *j1* ≠ *j2* oraz … ***P[j2] = 1***..
P[*i*] = ……**2**……
inaczej
P[*i*] = ……**3**……

Zadanie 2.1. (0–3)

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
po 1 pkt – za odpowiedź poprawną dla każdego z pól.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

a	b	f(a,b)
42	2	**84**
4	125	**500**
103	104	**10712**

Zadanie 2.2. (0–1)

Zasady oceniania

1 pkt – odpowiedź poprawna.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

10

Zadanie 2.3. (0–2)

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna.
1 pkt – odpowiedź poprawna dla punktu a) ALBO b).
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Poprawna odpowiedź

a) 1
b) 10

Zadanie 3.1. (0–1)

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

Rozwiązanie
PFPP

Zadanie 3.2. (0–1)

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

Rozwiązanie
FPFP

Zadanie 3.3. (0–1)

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

Rozwiązanie
PFPF

Część II

Uwaga: *Wszystkie wyniki muszą być odzwierciedleniem komputerowej realizacji obliczeń.*

Zadanie 4.1. (0–3)

3 pkt – odpowiedź poprawna.
2 pkt – za podanie prawidłowej liczby wystąpień 50 na końcu liczby (5).
1 pkt – za podanie prawidłowej liczby wystąpień ciągu „50” (31).
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie
4

Zadanie 4.2. (0–3)

Zasady oceniania
3 pkt – odpowiedź poprawna.
2 pkt – za zestawienie liczb wystąpień wszystkich cyfr, bez wskazania cyfry najczęściej występującej.
1 pkt – za podanie jedynie najczęściej występującej cyfry (1) bez liczby jej wystąpienia.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie
1 342
(Cyfra 1, wystąpiła 342 razy)

Zadanie 4.3. (0–3)

Zasady oceniania
3 pkt – odpowiedź poprawna.
2 pkt – za podanie wszystkich numerów telefonów (160).
1 pkt – za podanie w odpowiedzi wszystkich ciągów cyfr 7 albo 10 znakowych.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie
588095244
593151643
583327270
565269349
583672019
506585224
574489008
587103844
510672749
529135372
515437684
589477488

Zadanie 4.4. (0–3)

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna.
2 pkt – podanie jednego z dwóch poprawnych ciągów.
1 pkt – podanie w odpowiedzi telefonu składającego się z największej liczby cyfr (9 różnych cyfr)
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Prawidłowa odpowiedź:

050525250
033035335

Zadanie 5.1. (0–2)

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 1 pkt – za imię i nazwisko,
- 1 pkt – za sumę.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Marta	Jasczyk	4846

Zadanie 5.2. (0–2)

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 1 pkt – za identyfikatory,
- 1 pkt – za imiona.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

id_fryzjera	imie
F02	Natalia
F03	Krzysztof
F04	Grzegorz
F07	Kamila
F08	Aneta
F10	Bartosz
F18	Kalina

Zadanie 5.3. (0–2)

Zasady oceniania

2 pkt – odpowiedź poprawna.
1 pkt – zestawienie z pominięciem jednego pola (id_klienta, imienia lub nazwiska) albo brak sortowania.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

imie	nazwisko	id_klienta
Anna	Dymek	K358
Anna	Mason	K151
Anna	Wiatr	K052
Barbara	Wroblewska	K275
Grzegorz	Sikora	K045
Hanna	Mazur	K227
Krzysztof	Orlik	K224
Krzysztof	Szostak	K164
Marcin	Ozga	K221
Marek	Sitko	K374
Mateusz	Szymczyk	K277
Natalia	Chwiszczuk	K137
Natalia	Kejza	K282

Zadanie 5.4. (0–3)

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna.
2 pkt – za odpowiedź wynikającą z liczenia włącznie początkowych godzin zamiast końcowych.
1 pkt – za odpowiedź pomijającą końcowe pełne godziny.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

do 11 405
11-13 293
13-16 390
po 16 137

Zadanie 5.5. (0–3)

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 2 pkt – za sumę rabatów
  - (1 pkt w przypadku sumy wynikającej z błędnie wyliczonych godzin obowiązywania rabatów albo bez uwzględnienia, że obowiązują one tylko emerytów),
- 1 pkt – za liczbę.

2 pkt – w przypadku podania konsekwentnie pełnej odpowiedzi (sumy i liczby osób) wynikającej z błędnie wyliczonych godzin obowiązywania rabatów (np. bez 12.00) albo bez uwzględnienia, że obowiązują one tylko emerytów.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

1848,6
51

Zadanie 6.1. (0–1)

Zasady oceniania

1 pkt – odpowiedź poprawna.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

sty	154,26
lut	164,33
mar	233,03
kwi	207,12
maj	268,41
cze	342,51
lip	514,98
sie	519,41
wrz	435,43
paź	206,15
lis	119,38
gru	72,57

Zadanie 6.2. (0–2)

Zasady oceniania
2 pkt – odpowiedź poprawna.
1 pkt – odpowiedź otrzymana w wyniku nie uwzględnienia jednej z danych (oddawania energii albo pobierania z zakładu).
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Odpowiedź
2715,32

Zadanie 6.3. (0–2)

Zasady oceniania
2 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 1 pkt – za długość ciągu
- 1 pkt – za datę.

1 pkt – za odpowiedź 7 i 2022-05-25.
0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Odpowiedź
6
2022-05-26

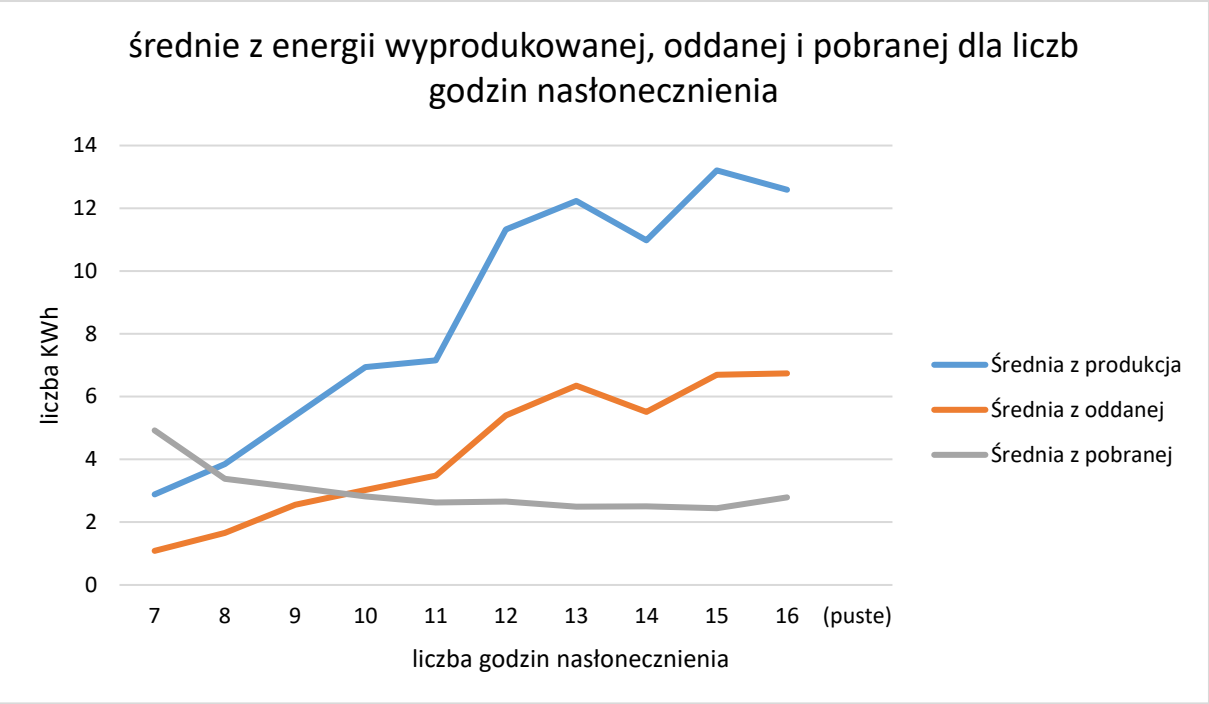
Zadanie 6.4. (0–3)

Zasady oceniania
3 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 1 pkt – za poprawne zestawienie,
- 1 pkt – za prawidłowy dobór danych i typ wykresu,
- 1 pkt – za poprawny opis wykresu i osi (tytuł, legenda, tytuły osi, liczby godzin na osi X).

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Liczba godzin	Średnia z produkcja	Średnia z oddanie	Średnia z pobranie
7	2,88516129	1,086774194	4,924516129
8	3,848085106	1,653191489	3,385319149
9	5,400606061	2,559090909	3,103333333
10	6,936666667	3,020333333	2,818
11	7,154	3,481666667	2,626333333
12	11,32266667	5,400666667	2,658333333
13	12,23225806	6,347419355	2,497419355
14	10,97548387	5,513548387	2,507741935
15	13,20810811	6,69972973	2,444594595
16	12,59261538	6,740615385	2,792461538



Zadanie 6.5. (0–3)

Zasady oceniania

3 pkt – odpowiedź poprawna, w tym:
- 1 pkt – za liczbę dni,
- 2 pkt – za ilość energii.

0 pkt – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Odpowiedź

71
67