

KRYTERIA OCENIANIA ODPOWIEDZI
Próbna Matura z OPERONEM

Informatyka, część II
Poziom rozszerzony

Kartoteka stworzona na podstawie wymagań egzaminacyjnych dotyczących egzaminu maturalnego w roku szkolnym 2020/21

Uwaga: wszystkie wyniki muszą być odzwierciedleniem dołączonej komputerowej realizacji obliczeń.

Zadanie 4.

4.1.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Zdający: 1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin; 2) stosuje podejście algorytmiczne do rozwiązywania problemu; 3) dobiera efektywny algorytm do rozwiązania sytuacji problemowej i zapisuje go w wybranej notacji; 4) posługuje się podstawowymi technikami algorytmicznymi; 5) ocenia własności rozwiązania algorytmicznego (komputerowego), np. zgodność ze specyfikacją, efektywność działania; 6) opracowuje i przeprowadza wszystkie etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania; 10) opisuje podstawowe algorytmy i stosuje: a) algorytmy na liczbach całkowitych, [...] c) algorytmy numeryczne, [...] 21) stosuje podstawowe konstrukcje programistyczne w wybranym języku programowania, instrukcje iteracyjne i warunkowe, rekurencję, funkcje i procedury, instrukcje wejścia i wyjścia, poprawnie tworzy strukturę programu; 24) ocenia poprawność komputerowego rozwiązania problemu na podstawie jego testowania.

Schemat punktowania

2 pkt – za poprawną odpowiedź:

1 pkt – za prawidłowe sprawdzenie, czy liczba jest palindromem w systemie binarnym

1 pkt – za prawidłowe zliczenie ilości palindromów binarnych

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

62

4.2.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	<p>4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p> <p>Zdający:</p> <ol style="list-style-type: none">1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin;2) stosuje podejście algorytmiczne do rozwiązywania problemu;3) dobiera efektywny algorytm do rozwiązania sytuacji problemowej i zapisuje go w wybranej notacji;4) posługuje się podstawowymi technikami algorytmicznymi;5) ocenia własności rozwiązania algorytmicznego (komputerowego), np. zgodność ze specyfikacją, efektywność działania;6) opracowuje i przeprowadza wszystkie etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania;10) opisuje podstawowe algorytmy i stosuje:<ol style="list-style-type: none">a) algorytmy na liczbach całkowitych, [...]c) algorytmy numeryczne, [...]21) stosuje podstawowe konstrukcje programistyczne w wybranym języku programowania, instrukcje iteracyjne i warunkowe, rekurencję, funkcje i procedury, instrukcje wejścia i wyjścia, poprawnie tworzy strukturę programu;24) ocenia poprawność komputerowego rozwiązania problemu na podstawie jego testowania.

Schemat punktowania

3 pkt – za poprawną odpowiedź:

1 pkt – za prawidłową zamianę na system szesnastkowy

1 pkt – za prawidłowe sprawdzenie, czy liczba jest palindromem

1 pkt – za prawidłowe zliczenie ilości liczb palindromicznych w systemie szesnastkowym

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

71

4.3.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	<p>4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p> <p>Zdający:</p> <ol style="list-style-type: none">1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin;2) stosuje podejście algorytmiczne do rozwiązywania problemu;3) dobiera efektywny algorytm do rozwiązania sytuacji problemowej i zapisuje go w wybranej notacji;4) posługuje się podstawowymi technikami algorytmicznymi;5) ocenia własności rozwiązania algorytmicznego (komputerowego), np. zgodność ze specyfikacją, efektywność działania;6) opracowuje i przeprowadza wszystkie etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania;10) opisuje podstawowe algorytmy i stosuje:<ol style="list-style-type: none">a) algorytmy na liczbach całkowitych, [...]c) algorytmy numeryczne, [...]21) stosuje podstawowe konstrukcje programistyczne w wybranym języku programowania, instrukcje iteracyjne i warunkowe, rekurencję, funkcje i procedury, instrukcje wejścia i wyjścia, poprawnie tworzy strukturę programu;24) ocenia poprawność komputerowego rozwiązania problemu na podstawie jego testowania.

Schemat punktowania

3 pkt – za poprawną odpowiedź:

1 pkt – za prawidłową zamianę liczby na inny system

1 pkt – za prawidłowe sprawdzenie, czy liczba jest palindromem

1 pkt – za prawidłowe zliczenie ilości liczb palindromicznych

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

3 62

4 54

5 56

6 70

7 68

8 65

9 50

10 51

11 43

12 62

13 64

14 65

15 66

4.4.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	<p>4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p> <p>Zdający:</p> <ol style="list-style-type: none">1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin;2) stosuje podejście algorytmiczne do rozwiązywania problemu;3) dobiera efektywny algorytm do rozwiązania sytuacji problemowej i zapisuje go w wybranej notacji;4) posługuje się podstawowymi technikami algorytmicznymi;5) ocenia własności rozwiązania algorytmicznego (komputerowego), np. zgodność ze specyfikacją, efektywność działania;6) opracowuje i przeprowadza wszystkie etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania;10) opisuje podstawowe algorytmy i stosuje:<ol style="list-style-type: none">a) algorytmy na liczbach całkowitych, [...]c) algorytmy numeryczne, [...]21) stosuje podstawowe konstrukcje programistyczne w wybranym języku programowania, instrukcje iteracyjne i warunkowe, rekurencję, funkcje i procedury, instrukcje wejścia i wyjścia, poprawnie tworzy strukturę programu;24) ocenia poprawność komputerowego rozwiązania problemu na podstawie jego testowania.

Schemat punktowania

5 pkt – za poprawną odpowiedź:

- 1 pkt – za prawidłową zamianę liczby na inny system
- 1 pkt – za prawidłowe sprawdzenie, czy liczba jest palindromem
- 1 pkt – za prawidłowe zliczenie ilości systemów, w których liczba jest palindromiczna
- 1 pkt – za prawidłowe wyznaczenie trzech liczb o największej liczbie palindromów
- 1 pkt – za prawidłowe wypisanie wyników

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

0 15 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

6 11 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

9 9 2 8 10 11 12 13 14 15 16

Zadanie 5.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.	2. Wyszukiwanie, gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji, współtworzenie zasobów w sieci, korzystanie z różnych źródeł i sposobów zdobywania informacji. Zdający: 1) projektuje relacyjną bazę danych z zapewnieniem integralności danych; 2) stosuje metody wyszukiwania i przetwarzania informacji w relacyjnej bazie danych (język SQL); 3) tworzy aplikację bazodanową, w tym sieciową, wykorzystującą język zapytań, kwerendy, raporty; zapewnia integralność danych na poziomie pól, tabel, relacji.

5.1.**Schemat punktowania**

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

NAZWA	IŁOŚĆ SPRZEDANYCH
malakser	166

5.2.**Schemat punktowania**

2 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi:

1 pkt – za prawidłowe przygotowanie dziennej sprzedaży produktów

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

Toster

5.3.**Schemat punktowania**

3 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi:

2 pkt – za prawidłową formułę obliczającą zysk

1 pkt – za prawidłowe wskazanie osoby, która wygenerowała największy zysk

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

Mikołaj Czekalski 72206

5.4.

Schemat punktowania

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

DATA	IŁOSC
2020-09-30	348
2020-09-21	50

5.5.

Schemat punktowania

4 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi:

2 pkt – za prawidłowe wyznaczenie osób, które sprzedały dowolny produkt w poniedziałek:

1 pkt – za prawidłowe ustalenie dnia sprzedaży

1 pkt – za prawidłowe policzenie produktów w ustalonym dniu

2 pkt – za prawidłowe wyznaczenie osób, które w poniedziałek nie sprzedały żadnego produktu:

1 pkt – za prawidłowe wyznaczenie osób

1 pkt – za prawidłowe posortowanie alfabetyczne nazwisk

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

NAZWISKO	IMIE
Bigorowska	Kinga
Ciepiel	Aleksandra
Dzbanuszek	Denissa
Gołębiewski	Michał
Owczarzak	Daria
Pławski	Michalina

Zadanie 6.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.	3. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych, animacji, prezentacji multimedialnych i filmów. Zdający: 1) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.	4. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Zdający: 1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin; 2) stosuje podejście algorytmiczne do rozwiązywania problemu; 5) ocenia własności rozwiązania algorytmicznego (komputerowego), np. zgodność ze specyfikacją, efektywność działania; 6) opracowuje i przeprowadza wszystkie etapy prowadzące do otrzymania poprawnego rozwiązania problemu: od sformułowania specyfikacji problemu po testowanie rozwiązania.

6.1.

Schemat punktowania

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

11274413 m

Wynik zależy od tego, w którym momencie odległość była zaokrąglana.

6.2.

Schemat punktowania

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

2020-08-17

6.3.

Schemat punktowania

1 pkt – za prawidłowe wyznaczenie sprawności silnika po ostatnim dniu jazdy

1 pkt – za prawidłową formułę obliczającą procentową stratę sprawności silnika

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

48%

6.4.

Schemat punktowania

3 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi:

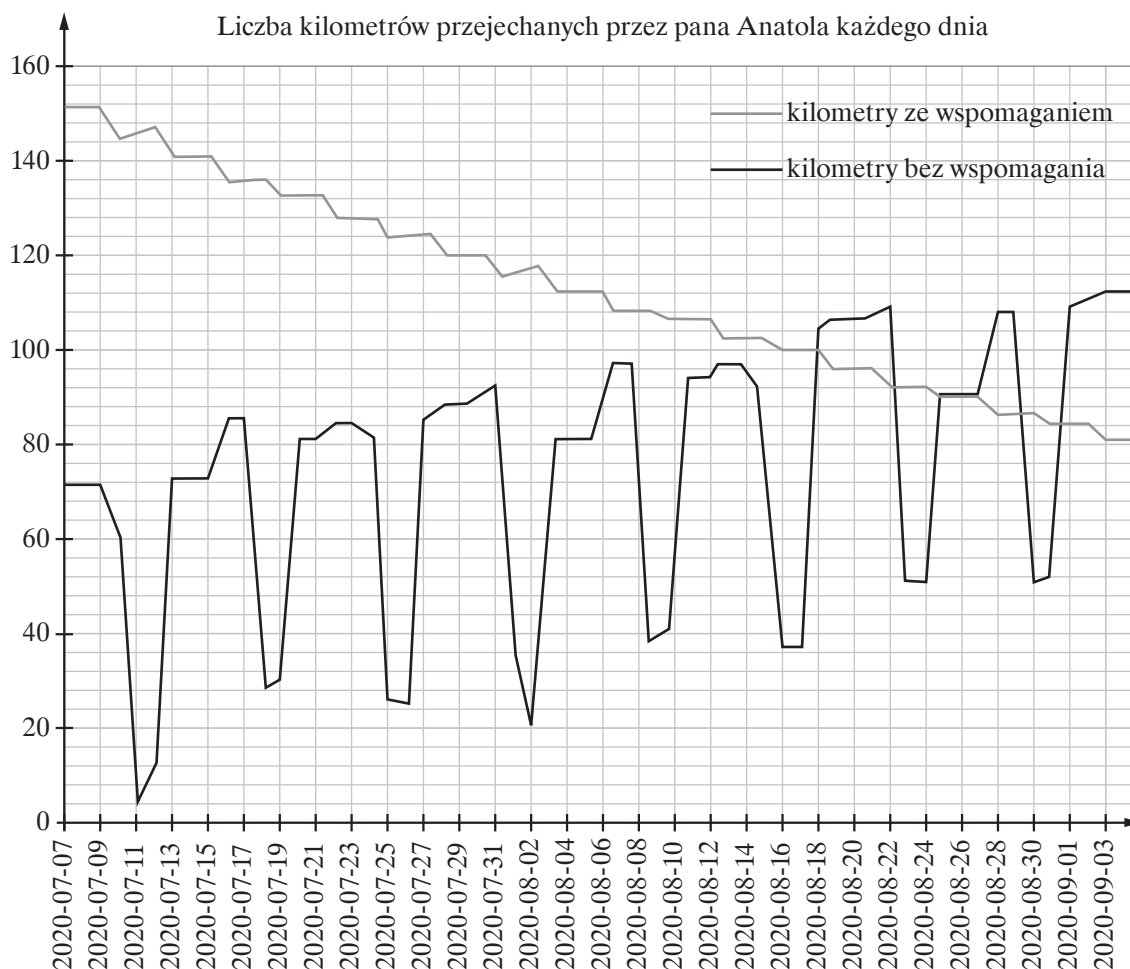
1 pkt – za stworzenie prawidłowego wykresu

1 pkt – za prawidłowy opis osi układu współrzędnych

1 pkt – za prawidłowy opis danych

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:



6.5.

a)

Schemat punktowania

3 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

1 pkt – za prawidłowe stworzenie funkcji wyznaczającej stratę mocy przy zmianie prędkości

2 pkt – za prawidłowe wyznaczenie optymalnej prędkości

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

28 km/h

b)

Schemat punktowania

1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi

0 pkt – za błędną odpowiedź albo za brak odpowiedzi

Poprawna odpowiedź:

107 km lub 108 km (w zależności od sposobu zaokrąglenia obie wartości są prawidłowe)

Giełda maturalna - serwis do nauki on-line

TWÓJ KOD DOSTĘPU

G192EE636

- 1 Zaloguj się na gieldamaturalna.pl
- 2 Wpisz swój kod
- 3 Odblokuj czasowy dostęp do bazy dodatkowych zadań i arkuszy (masz dostęp do 31.05.2021 r.)

MATURA 2021

VADEMECUM I TESTY

Zestaw do powtórek
do wszystkich przedmiotów

PAKIETY **-15%** SPRAWDŹ



* Kod umożliwia dostęp do wszystkich materiałów zawartych w serwisie gieldamaturalna.pl do 31.05.2021 r.