

Wymagania na poszczególne oceny

Przedmiot:
Informatyka kl. 2

Informatyka
Zakres podstawowy

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- modyfikuje dane podczas ich importowania
- wyszukuje w internecie informacje na temat nowych funkcji i stosuje je w zadaniach
- dobiera typ wykresu do rodzaju danych
- interpretuje otrzymane wyniki zgodnie z ustalonymi założeniami
- tworzy fragmentatory i korzysta z osi czasu
- interpretuje wyniki tabel i wykresów przestawnych
- stosuje tabele przestawne do rozwiązywania złożonych zadań, w których wykorzystano duże zbiory danych
- drukuje listy seryjne
- wysyła korespondencję seryjną za pomocą poczty elektronicznej
- tworzy złożone kwerendy w programie MS Access
- prezentuje efekty pracy grupowej na forum klasy
- przyjmuje rolę lidera odpowiedzialnego za zespół i projekt
- pisze programy rozwiązujące zadania matematyczne i fizyczne oraz problemy z napisami
- używa w algorytmach rozwiązania z wartownikiem, czyli specjalną wartością wskazującą koniec ciągu wczytywanych do programu wartości
- analizuje kod źródłowy i poprawia ewentualne błędy
- programuje algorytmy konwersji między różnymi systemami liczbowymi, stosując strukturę tablicy lub listy
- pisze programy wykorzystujące poznane rodzaje liczb pierwszych
- wyjaśnia praktyczne znaczenie liczb pierwszych w informatyce
- opisuje różnicę w sprawności dwóch wersji algorytmu Euklidesa: z odejmowaniem i z dzieleniem
- poznaje inne zastosowania algorytmu Euklidesa, wykorzystując informacje zawarte w internecie lub innych źródłach

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- wyszukuje samodzielnie w internecie dane potrzebne do realizacji określonych zadań
- importuje do arkusza dane z różnych źródeł, w tym ze stron WWW
- buduje złożone formuły pozwalające wykonywać obliczenia, rozwiązujące określone problemy
- poprawnie stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane
- generuje zestawy danych za pomocą narzędzi online
- modyfikuje style tabel przestawnych
- buduje tabele przestawne dla dużych zbiorów danych
- zarządza danymi adresatów korespondencji seryjnej w arkuszu kalkulacyjnym
- tworzy zestawy dokumentów seryjnych (listy, etykiety, koperty)
- tworzy kwerendy w programie MS Access
- stosuje zasady netykiety i korzysta z niej w komunikacji zdalnej
- tworzy samodzielnie programy, wykorzystując poznane instrukcje wybranego języka programowania
- stosuje w swoich programach zagnieżdżone instrukcje warunkowe
- stosuje różne rodzaje pętli, dostosowując wybór do rozwiązywanego problemu
- stosuje w kodzie operatory inkrementacji i dekrementacji
- stosuje operację dzielenia całkowitego w rozwiązywaniu problemów
- tworzy algorytmy konwersji między różnymi systemami liczbowymi
- tworzy samodzielnie programy dla poznanych algorytmów
- wyjaśnia pojęcia liczb doskonałych, bliźniaczych, zaprzyjaźnionych
- tworzy programy realizujące działania na ułamkach

- opisuje algorytm Euklidesa i tworzy realizujący go program w wybranym języku programowania

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- stosuje różne sposoby zaznaczania zakresów komórek
- kopiuje dane z komórek i wkleja je na różne sposoby, również między arkuszami
- kopiuje formuły
- stosuje funkcje: SUMA, ŚREDNIA, MAX, MIN, DŁ, JEŻELI
- przedstawia dane w postaci wykresów
- podsumowuje dane w tabeli przestawnej na różne sposoby
- stosuje różne sposoby wyświetlania wartości w tabeli przestawnej
- grupuje i rozgrupowuje dane w tabelach przestawnych
- tworzy wykresy przestawne
- stosuje reguły warunkowe do personalizacji listów seryjnych
- poprawnie scala dokumenty seryjne
- tworzy tabele i definiuje relacje między nimi
- testuje rozwiązania wypracowane w grupie
- korzysta z zasobów internetowych, wyszukując potrzebne informacje
- zapisuje algorytm w postaci kodu źródłowego
- kompiluje zapisany kod źródłowy
- znajduje i poprawia błędy w kodzie źródłowym programu
- wyjaśnia pojęcie zmiennej i typu zmiennej
- wymienia zasady tworzenia kodu źródłowego w wybranym języku programowania
- stosuje podstawowe konstrukcje wybranego języka programowania: instrukcje wejścia i wyjścia, operatory arytmetyczne i logiczne oraz instrukcję warunkową
- tworzy program sprawdzający warunek trójkąta
- opisuje, jak komputer porównuje dwie wartości
- tworzy program wyszukiwania największej liczby z zadanego ciągu liczb
- zapisuje algorytm konwersji między systemami liczbowymi w postaci programu komputerowego
- grupuje instrukcje w funkcje i wyjaśnia cel stosowania funkcji
- stosuje odpowiednie konstrukcje wybranego języka programowania do implementacji omawianych zagadnień (w tym: funkcję, która nie zwraca wartości)

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria oceny dopuszczającej, a ponadto:

- pobiera dane z różnych źródeł i przetwarza je
- modyfikuje dane w arkuszu
- wykorzystuje adresy komórek w formułach obliczeniowych
- wyjaśnia różnice między formułami i funkcjami
- korzysta z wbudowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego
- tworzy tabele przestawne
- filtruje dane w tabeli przestawnej
- aktualizuje tabelę przestawną po modyfikacji danych źródłowych
- stosuje gotowe style tabel przestawnych
- tworzy bazę adresatów
- projektuje nieduże bazy danych
- zarządza danymi w bazie danych w programie MS Access
- modyfikuje dane zawarte w bazie danych

- korzysta z programów graficznych podczas pracy nad zadaniem projektowym
- stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego do przetwarzania danych
- tworzy algorytm wyznaczania pierwiastka kwadratowego
- zapisuje algorytm Herona w postaci listy kroków
- wyjaśnia pojęcia związane z algorytmiką i programowaniem: schemat blokowy, lista kroków, kod źródłowy, kod wynikowy, kompilator, interpreter, słowa kluczowe, funkcje, plik wykonywalny
- stosuje w swoich programach podstawowe rodzaje pętli: while i for
- analizuje w tabeli działanie algorytmu krok po kroku
- omawia algorytm konwersji liczb między systemami dziesiętnym i binarnym
- omawia algorytmy sprawdzające podzielność liczb
- bada podzielność wybranych liczb, programując poznane algorytmy w wybranym języku
- zapisuje algorytm Euklidesa w postaci listy kroków
- tworzy program pozwalający na dodawanie ułamków

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- wyjaśnia, dlaczego warto stosować narzędzia wymiany danych
- wymienia podstawowe zastosowania arkusza kalkulacyjnego
- wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym: skoroszyt, arkusz, adres komórki, formuła, funkcja, zakres adresów
- omawia różnicę między filtrowaniem i sortowaniem danych
- filtruje i sortuje dane
- tworzy tabele i stosuje w nich sortowanie i filtrowanie danych
- stosuje formuły arkusza kalkulacyjnego do losowego generowania zbiorów danych
- stosuje funkcję INDEKS do zwracania wartości określonych komórek
- opisuje możliwości tabel przestawnych
- tworzy dokument główny korespondencji seryjnej
- umieszcza pola korespondencji seryjnej w tworzonych dokumentach
- wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z bazami danych: tabela, atrybut, rekord, pole, klucz główny, klucz obcy, relacja
- wymienia różne zastosowania baz danych
- współpracuje w grupie, korzystając z narzędzi online
- wyjaśnia pojęcie algorytmu
- podaje przykłady algorytmów niekomputerowych
- wymienia cechy poprawnego algorytmu
- wyjaśnia na przykładzie pojęcie specyfikacji problemu
- wyjaśnia, na czym polega iteracyjne rozwiązywanie problemu
- opisuje zasady użycia pętli w programach
- zapisuje liczby w binarnym systemie liczbowym oraz w systemie szesnastkowym
- wyjaśnia pojęcia związane z systemami liczbowymi: system pozycyjny, podstawa systemu liczbowego
- definiuje liczby złożone i liczby pierwsze
- podaje przykłady użycia liczb pierwszych
- wyjaśnia pojęcia: NWD, NWW
- podaje przykłady zastosowania algorytmu Euklidesa