

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

OKRĘGOWE KOMISJE EGZAMINACYJNE

Informator
o egzaminie eksternistycznym
przeprowadzanym od roku 2013
z zakresu zasadniczej szkoły zawodowej

INFORMATYKA

INFORMATYKA

Informator o egzaminie eksternistycznym przeprowadzanym od roku 2013 z zakresu zasadniczej szkoły zawodowej

opracowany przez Centralną Komisję Egzaminacyjną
we współpracy z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi
w Gdańsku, Jaworznie, Krakowie, Łodzi,
Łomży, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu

Warszawa 2012

Centralna Komisja Egzaminacyjna

ul. Józefa Lewartowskiego 6, 00-190 Warszawa
tel. 22 536 65 00
ckesekr@cke.edu.pl
www.cke.edu.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

ul. Na Stoku 49, 80-874 Gdańsk
tel. 58 320 55 90
komisja@oke.gda.pl
www.oke.gda.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

ul. Adama Mickiewicza 4, 43-600 Jaworzno
tel. 32 616 33 99
sekretariat@oke.jaworzno.pl
www.oke.jaworzno.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

os. Szkolne 37, 31-978 Kraków
tel. 12 683 21 01
oke@oke.krakow.pl
www.oke.krakow.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

ul. Nowa 2, 18-400 Łomża
tel. 86 216 44 95
sekretariat@oke.lomza.pl
www.oke.lomza.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

ul. Ksawerego Praussa 4, 94-203 Łódź
tel. 42 634 91 33
komisja@komisja.pl
www.komisja.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

ul. Gronowa 22, 61-655 Poznań
tel. 61 854 01 60
sekretariat@oke.poznan.pl
www.oke.poznan.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

ul. Grzybowska 77, 00-844 Warszawa
tel. 22 457 03 35
info@oke.waw.pl
www.oke.waw.pl

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

ul. Tadeusza Zielińskiego 57, 53-533 Wrocław
tel. 71 785 18 52
sekretariat@oke.wroc.pl
www.oke.wroc.pl

SPIS TREŚCI

I Informacje ogólne.....	7
II Wymagania egzaminacyjne.....	11
III Opis egzaminu	15
IV Procedury przeprowadzania egzaminu eksternistycznego z informatyki	18
V Przykładowy arkusz egzaminacyjny	24
VI Przykładowe rozwiązania zadań zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym i ich ocena	34

I INFORMACJE OGÓLNE

I.1. Podstawy prawne

Zgodnie z ustawą z 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. nr 256, poz. 2572 z późn. zm.) egzaminy eksternistyczne są integralną częścią zewnętrznego systemu egzaminowania. Za przygotowanie i przeprowadzanie tych egzaminów odpowiadają Centralna Komisja Egzaminacyjna i okręgowe komisje egzaminacyjne.

Sposób przygotowania i przeprowadzania egzaminów eksternistycznych reguluje rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. z 17 lutego 2012 r., poz. 188). Na podstawie wspomnianego aktu prawnego CKE i OKE opracowały *Procedury organizowania i przeprowadzania egzaminów eksternistycznych z zakresu szkoły podstawowej dla dorosłych, gimnazjum dla dorosłych, liceum ogólnokształcącego dla dorosłych oraz zasadniczej szkoły zawodowej*.

Egzaminy eksternistyczne z zakresu kształcenia ogólnego dla zasadniczej szkoły zawodowej są przeprowadzane z następujących przedmiotów: język polski, język obcy nowożytny, historia, wiedza o społeczeństwie, podstawy przedsiębiorczości, geografia, biologia, chemia, fizyka, matematyka, informatyka, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 30 sierpnia 2012 r., poz. 977).

I.2. Warunki przystąpienia do egzaminów eksternistycznych

Do egzaminów eksternistycznych z zakresu wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla zasadniczej szkoły zawodowej może przystąpić osoba, która ukończyła gimnazjum albo ośmioletnią szkołę podstawową.

Osoba, która chce zdawać wyżej wymienione egzaminy eksternistyczne i spełnia formalne warunki, powinna nie później niż na 2 miesiące przed terminem rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej złożyć do jednej z ośmiu okręgowych komisji egzaminacyjnych wnioszek o dopuszczenie do egzaminów zawierający:

- 1) imię (imiona) i nazwisko,
- 2) datę i miejsce urodzenia,
- 3) numer PESEL, a w przypadku braku numeru PESEL – serię i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość,
- 4) adres,
- 5) wskazanie, jako typu szkoły, zasadniczej szkoły zawodowej.

Do wniosku należy dołączyć także świadectwo ukończenia gimnazjum albo świadectwo ukończenia ośmioletniej szkoły podstawowej. Wniosek ten znajduje się na stronach internetowych OKE w formie załącznika do *Procedur organizowania i przeprowadzania egzaminów eksternistycznych*.

W terminie 14 dni od dnia otrzymania przez OKE wniosku zainteresowana osoba zostaje pisemnie poinformowana o wynikach postępowania kwalifikacyjnego. Od rozstrzygnięcia komisji okręgowej służy odwołanie do dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia. Rozstrzygnięcie dyrektora CKE jest ostateczne. W przypadku zakwalifikowania osoby do zdawania egzaminów eksternistycznych dyrektor OKE informuje ją o konieczności złożenia deklaracji oraz dowodu wniesienia opłaty za zadeklarowane egzaminy lub wniosku o zwolnienie z opłaty.

Informację o miejscach przeprowadzania egzaminów dyrektor OKE podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej okręgowej komisji egzaminacyjnej nie później niż na 15 dni przed terminem rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej.

Osoba dopuszczona do egzaminów eksternistycznych zdaje egzaminy w okresie nie dłuższym niż 3 lata. W uzasadnionych wypadkach, na wniosek zdającego, dyrektor komisji okręgowej może przedłużyć okres zdawania egzaminów eksternistycznych o dwie sesje egzaminacyjne. Dyrektor komisji okręgowej na wniosek osoby, która w okresie nie dłuższym niż 3 lata od upływu okresu zdawania ponownie ubiega się o przystąpienie do egzaminów eksternistycznych, zalicza tej osobie egzaminy eksternistyczne zdane w wyżej wymienionym okresie.

Osoba dopuszczona do egzaminów eksternistycznych, nie później niż na 30 dni przed terminem rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej, składa dyrektorowi komisji okręgowej:

- 1) pisemną informację wskazującą przedmioty, z zakresu których zamierza zdawać egzaminy eksternistyczne w danej sesji egzaminacyjnej,

2) dowód wniesienia opłaty za egzaminy eksternistyczne z zakresu zajęć edukacyjnych albo wniosek o zwolnienie z opłaty.

Zdający może, w terminie 2 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu eksternistycznego z danych zajęć edukacyjnych, zgłosić zastrzeżenia do dyrektora komisji okręgowej, jeżeli uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania. Dyrektor komisji okręgowej rozpatruje zastrzeżenia w terminie 7 dni od dnia ich otrzymania. Rozstrzygnięcie dyrektora komisji okręgowej jest ostateczne.

W przypadku naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu eksternistycznego, jeżeli naruszenie to mogło mieć wpływ na wynik egzaminu, dyrektor komisji okręgowej, w porozumieniu z dyrektorem Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, ma prawo unieważnić egzamin eksternistyczny z danych zajęć edukacyjnych i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w następnej sesji egzaminacyjnej. Unieważnienie egzaminu może dotyczyć poszczególnych lub wszystkich zdających.

Na wniosek zdającego sprawdzony i oceniony arkusz egzaminacyjny oraz karta punktowania są udostępniane zdającemu do wglądu w miejscu i czasie określonych przez dyrektora komisji okręgowej.

I.3. Zasady dostosowania warunków i formy przeprowadzania egzaminu dla zdających z dysfunkcjami

Osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim lub z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, przystępują do egzaminów eksternistycznych w warunkach i formie dostosowanych do rodzaju ich niepełnosprawności. Osoby te zobowiązane są przedstawić wydane przez lekarza zaświadczenie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji.

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej opracowuje szczegółową informację o sposobach dostosowania warunków i formy przeprowadzania egzaminów eksternistycznych do potrzeb i możliwości wyżej wymienionych osób i podaje ją do publicznej wiadomości na stronie internetowej CKE, nie później niż do dnia 1 września roku poprzedzającego rok, w którym są przeprowadzane egzaminy eksternistyczne.

Na podstawie wydanego przez lekarza zaświadczenia potwierdzającego występowanie danej dysfunkcji oraz szczegółowej informacji, o której mowa powyżej, dyrektor komisji okręgowej (lub upoważniona przez niego osoba) wskazuje sposób lub sposoby dostosowania warunków i formy przeprowadzania egzaminu eksternistycznego do potrzeb i możliwości osoby z dysfunkcją/dysfunkcjami przystępującej do egzaminu eksternistycznego. Wyżej wymienione zaświadczenie przedkłada się dyrektorowi komisji okręgowej wraz z wnioskiem o dopuszczenie do egzaminów.

Zdający, który jest chory, w czasie trwania egzaminu eksternistycznego może korzystać ze sprzętu medycznego i leków koniecznych do stosowania w danej chorobie.

II WYMAGANIA EGZAMINACYJNE

II.1. Wiadomości wstępne

Zakres wiadomości i umiejętności sprawdzanych na egzaminie eksternistycznym z przedmiotów ogólnokształcących wyznaczają wymagania ogólne i szczegółowe określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego, wprowadzonej rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 30 sierpnia 2012 r., poz. 977). Zgodnie z zapisami w podstawie programowej, podczas kształcenia w zasadniczej szkole zawodowej wymaga się wiadomości i umiejętności nabytych nie tylko na IV etapie kształcenia, ale także na wcześniejszych etapach edukacyjnych (zob. np. zadania nr 1, 2a–c, 3a–b, 4, 5a zamieszczone w przykładowym arkuszu egzaminacyjnym – rozdział IV informatora).

II.2. Wymagania

Wiadomości i umiejętności przewidziane dla uczących się w zasadniczej szkole zawodowej opisano w podstawie programowej – zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji – w języku efektów kształcenia¹. Cele kształcenia sformułowane są w języku wymagań ogólnych, a treści nauczania oraz oczekiwane umiejętności uczących się sformułowane są w języku wymagań szczegółowych.

II.2.1. Cele kształcenia – wymagania ogólne z przedmiotu *informatyka* w zasadniczej szkole zawodowej

I. Bezpieczne posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem, wykorzystanie sieci komputerowej; komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.

¹ Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (2008/C111/01).

II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych.

III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, z zastosowaniem podejścia algorytmicznego.

IV. Wykorzystanie komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin oraz do rozwijania zainteresowań.

V. Ocena zagrożeń i ograniczeń, docenianie społecznych aspektów rozwoju i zastosowań informatyki.

II.2.2. Treści nauczania – wymagania szczegółowe z przedmiotu *informatyka* w zasadniczej szkole zawodowej

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem, jego oprogramowaniem i korzystanie z sieci komputerowej. Zdający:

- 1) opisuje podstawowe elementy komputera, jego urządzenia zewnętrzne i towarzyszące (np. aparat cyfrowy) i ich działanie w zależności od wartości ich podstawowych parametrów, wyjaśnia współdziałanie tych elementów,
- 2) projektuje zestaw komputera sieciowego, dobierając parametry jego elementów, odpowiednio do swoich potrzeb,
- 3) korzysta z podstawowych usług w sieci komputerowej, lokalnej i rozległej, związanych z dostępem do informacji, wymianą informacji i komunikacją, przestrzega przy tym zasad netykiety i norm prawnych, dotyczących bezpiecznego korzystania i ochrony informacji oraz danych w komputerach w sieciach komputerowych.

2. Wyszukiwanie, gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji, współtworzenie zasobów w sieci, korzystanie z różnych źródeł i sposobów zdobywania informacji. Zdający:

- 1) znajduje dokumenty i informacje w udostępnianych w Internecie bazach danych (np. bibliotecznych, statystycznych, w sklepach internetowych), ocenia ich przydatność i wiarygodność i gromadzi je na potrzeby realizowanych projektów z różnych dziedzin,
- 2) tworzy zasoby sieciowe związane ze swoim kształceniem i zainteresowaniami,
- 3) dobiera odpowiednie formaty plików do rodzaju i przeznaczenia zapisanych w nich informacji.

3. Zdający wykorzystuje technologie komunikacyjno-informacyjne do komunikacji i współpracy z nauczycielami i innymi uczniami, a także z innymi osobami, jak również w swoich działaniach kreatywnych.

4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych, animacji, prezentacji multimedialnych i filmów. Zdający:

1) edytuje obrazy w grafice rastrowej i wektorowej, dostrzega i wykorzystuje różnice między tymi typami obrazów,

2) przekształca pliki graficzne z uwzględnieniem wielkości plików i ewentualnej utraty jakości obrazów,

3) opracowuje obrazy i filmy pochodzące z różnych źródeł, tworzy albumy zdjęć,

4) opracowuje wielostronicowe dokumenty o rozbudowanej strukturze, stosuje style i szablony, tworzy spis treści,

5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z Internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych,

6) tworzy bazę danych, posługuje się formularzami, porządkuje dane, wyszukuje informacje, stosując filtrowanie,

7) wykonuje podstawowe operacje modyfikowania i wyszukiwania informacji na relacyjnej bazie danych,

8) tworzy rozbudowaną prezentację multimedialną na podstawie konspektu i przygotowuje ją do pokazu, przenosi prezentację do dokumentu i na stronę internetową, prowadzi wystąpienie wspomagane prezentacją,

9) projektuje i tworzy stronę internetową, posługując się stylami, szablonami i elementami programowania.

5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Zdający:

1) prowadzi dyskusje nad sytuacjami problemowymi,

2) formułuje specyfikacje dla wybranych sytuacji problemowych,

3) projektuje rozwiązanie: wybiera metodę rozwiązania, odpowiednio dobiera narzędzia komputerowe, tworzy projekt rozwiązania,

4) realizuje rozwiązanie na komputerze za pomocą oprogramowania aplikacyjnego lub języka programowania,

5) testuje otrzymane rozwiązanie, ocenia jego własności, w tym efektywność działania oraz zgodność ze specyfikacją,

6) przeprowadza prezentację i omawia zastosowania rozwiązania.

6. Wykorzystywanie komputera oraz programów edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin. Zdający:

1) wykorzystuje oprogramowanie dydaktyczne i technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy twórczej i przy rozwiązywaniu zadań i problemów szkolnych,

2) korzysta, odpowiednio do swoich zainteresowań i potrzeb, z zasobów edukacyjnych udostępnianych na portalach przeznaczonych do kształcenia na odległość.

7. Wykorzystywanie komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań, opisywanie zastosowań informatyki, ocena zagrożeń i ograniczeń, aspekty społeczne rozwoju i zastosowań informatyki. Zdający:

1) opisuje szanse i zagrożenia dla rozwoju społeczeństwa, wynikające z rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych,

2) omawia normy prawne odnoszące się do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych, dotyczące m.in. rozpowszechniania programów komputerowych, przestępczości komputerowej, poufności, bezpieczeństwa i ochrony danych oraz informacji w komputerze i w sieciach komputerowych,

3) zapoznaje się z możliwościami nowych urządzeń i programów związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i potrzebami edukacyjnymi.

III OPIS EGZAMINU

III.1. Forma i zakres egzaminu

Egzamin eksternistyczny z zakresu zasadniczej szkoły zawodowej z przedmiotu *informatyka* jest egzaminem pisemnym, sprawdzającym wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej, przytoczone w rozdziale II niniejszego informatora. Osoba przystępująca do egzaminu rozwiązuje zadania zawarte w jednym arkuszu egzaminacyjnym.

III.2. Czas trwania egzaminu

Egzamin trwa **120** minut.

III.3. Arkusz egzaminacyjny

Arkusz egzaminacyjny z informatyki składa się z zadań sprawdzających umiejętność posługiwania się komputerem i jego oprogramowaniem, oceniania zagrożeń i ograniczeń z jego korzystania, komunikowania się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz oceny korzyści i niebezpieczeństw wynikających z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji. Zadania praktyczne pozwalają sprawdzić umiejętność wyszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji z różnych źródeł, opracowywania za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów i prezentacji multimedialnych, jak również umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji z wykorzystaniem komputera, także z zastosowaniem podejścia algorytmicznego. Dane do zadań praktycznych są dołączone na płycie CD.

Arkusz egzaminacyjny z informatyki składa się z różnego rodzaju zadań zamkniętych i otwartych.

Wśród zadań zamkniętych mogą wystąpić:

- zadania wyboru wielokrotnego zdający wybiera poprawną odpowiedź spośród kilku podanych propozycji,
- zadania typu „prawda-fałsz” – zdający stwierdza prawdziwość lub fałsz informacji, danych, sformułowań itp. zawartych w zadaniu,

- zadania na dobieranie– zdający łączy ze sobą (przyporządkowuje do siebie) odpowiednie elementy (np. słowa, wyrażenia, informacje itp.).

Wśród zadań otwartych mogą wystąpić:

- zadania z luką zdający wstawia odpowiednie słowo, wyrażenie, oznaczenie itp., uzupełniając zwrot, zdanie, fragmentu tekstu itp.,
- zadania krótkiej odpowiedzi– zdający formułuje odpowiedź w formie jednego lub kilku wyrazów bądź zdań,
- zadania rozszerzonej odpowiedzi– zdający redaguje dłuższą, spójną wypowiedź na określony temat.

W arkuszu egzaminacyjnym obok numeru każdego zadania podana jest maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za jego poprawne rozwiązanie.

III.4. Zasady rozwiązywania i zapisu rozwiązań

Zdający rozwiązuje zadania bezpośrednio w arkuszu egzaminacyjnym. Ostatnia strona arkusza egzaminacyjnego jest przeznaczona na brudnopis. Zadania praktyczne rozwiązywane są na komputerze, z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych. Wszystkie pliki zdający zapisuje w folderze oznaczonym jego numerem PESEL.

III.5. Zasady sprawdzania i oceniania arkusza egzaminacyjnego

Za organizację procesu sprawdzania i oceniania arkuszy egzaminacyjnych odpowiadają okręgowe komisje egzaminacyjne. Rozwiązania zadań przez zdających sprawdzają i oceniają zewnątrzni egzaminatorzy powoływani przez dyrektora właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

Rozwiązania zadań oceniane są przez egzaminatorów na podstawie jednolitych w całym kraju szczegółowych kryteriów.

Ocenie podlegają tylko te fragmenty pracy, które dotyczą pytań/poleceń. Komentarze, nawet poprawne, wykraczające poza zakres pytań/poleceń, nie podlegają ocenie.

W zadaniach krótkiej odpowiedzi, za które można przyznać tylko jeden punkt, przyznaje się go wyłącznie za odpowiedź w pełni poprawną; jeśli podano więcej odpowiedzi (argumentów,

cech, danych itp.), niż wynika to z polecenia w zadaniu, to ocenie podlega tyle kolejnych odpowiedzi (liczonych od pierwszej), o ilu mówi polecenie.

Jeśli w zadaniu krótkiej odpowiedzi, oprócz poprawnej odpowiedzi, dodatkowo podano odpowiedź (informację) błędną, sprzeczną z odpowiedzią poprawną, za rozwiązanie zadania nie przyznaje się punktów.

Zapisy w brudnopisie nie są oceniane.

Zadania egzaminacyjne ujęte w arkuszach egzaminacyjnych są oceniane w skali punktowej.

Wyniki egzaminów eksternistycznych z poszczególnych przedmiotów są wyrażane w stopniach według skali stopni szkolnych – od 1 do 6. Przeliczenia liczby punktów uzyskanych na egzaminie eksternistycznym z danego przedmiotu na stopień szkolny dokonuje się w następujący sposób:

- stopień celujący (6) – od 93% do 100% punktów,
- stopień bardzo dobry (5) – od 78% do 92% punktów,
- stopień dobry (4) – od 62% do 77% punktów,
- stopień dostateczny (3) – od 46% do 61% punktów,
- stopień dopuszczający (2) – od 30% do 45% punktów,
- stopień niedostateczny (1) – poniżej 30% punktów.

Wyniki egzaminów eksternistycznych z poszczególnych zajęć edukacyjnych ustala komisja okręgowa na podstawie liczby punktów przyznanych przez egzaminatorów sprawdzających i oceniających dany arkusz egzaminacyjny.

Zdający zdał egzamin eksternistyczny z danego przedmiotu, jeżeli uzyskał z tego egzaminu ocenę wyższą od niedostatecznej.

Wynik egzaminu – wyrażony w skali stopni szkolnych – odnotowuje się na świadectwie ukończenia szkoły wydawanym przez właściwą okręgową komisję egzaminacyjną.

IV PROCEDURY PRZEPROWADZANIA EGZAMINU EKSTERNISTYCZNEGO Z INFORMATYKI

Techniczne warunki przeprowadzenia egzaminu eksternistycznego z informatyki oraz informacje i zalecenia dla zdających.

1. W pracowni, w której odbywa się egzamin, znajdują się sprawne komputery przeznaczone do pracy dla zdających i komputer operacyjny.
2. Konfiguracja każdego komputera dla zdającego musi spełniać wymagania dotyczące środowiska komputerowego i programów użytkowych, które zostały wybrane przez danego zdającego spośród następujących:

Środowisko	Program użytkowy
Windows z systemem plików NTFS	MS Office 2003 lub nowszy (w tym: Word, Excel, Access, PowerPoint) <i>lub</i> OpenOffice 3.0 lub nowszy
Linux z KDE	OpenOffice 3.0 lub nowszy

3. Komputer operacyjny jest wyposażony w nagrywarkę płyt CD. Jest on przeznaczony do nagrywania wyników egzaminu na płyty CD i kopiowania danych na potrzeby egzaminu.
4. Liczba komputerów przeznaczonych do pracy dla zdających jest większa od liczby zdających. Na każdym pięciu zdających przypada przynajmniej jeden komputer zapasowy.
5. Konfiguracja (oprogramowanie) komputera zapasowego musi umożliwiać zdającemu kontynuowanie pracy przerwanej z powodu awarii komputera.
6. Oprogramowanie wykorzystywane podczas zdawania egzaminu musi być w pełni licencjonowane.
7. W pracowni, w której odbywa się egzamin, znajdują się:
 - a) zapasowe płyty CD-R,
 - b) pisak niezmywalny do podpisania płyt CD-R,
 - c) zewnętrzny nośnik danych, np. pendrive, przenośny dysk twardy, zip.

8. System informatyczny wykorzystywany na egzaminie jest przygotowany w sposób uniemożliwiający połączenie z informatyczną siecią lokalną oraz sieciami teleinformatycznymi, a ustawienie komputerów musi zapewniać samodzielność pracy zdających.
9. Zdający ma prawo sprawdzić w ciągu jednej godziny poprawność działania komputera, na którym będzie zdawał egzamin, i wybranego przez siebie oprogramowania. Sprawdzanie to odbywa się w przeddzień egzaminu w obecności administratora (opiekuna) pracowni oraz członka zespołu nadzorującego (ZN) w czasie wyznaczonym przez przewodniczącego ZN.
10. W czasie trwania egzaminu zdający pracuje przy autonomicznym stanowisku komputerowym i może korzystać wyłącznie z programów, danych zapisanych na dysku twardym i na innych nośnikach stanowiących wyposażenie stanowiska lub otrzymanych z arkuszem egzaminacyjnym. Nie można korzystać na różnych komputerach z tych samych zasobów i nie jest możliwe komunikowanie się osób zdających między sobą oraz z innymi osobami. Niedozwolony jest bezpośredni dostęp do sieci lokalnej oraz zasobów Internetu.
11. Zdający nie może samodzielnie wymieniać elementów i podzespołów wchodzących w skład zestawu komputerowego oraz przyłączać dodatkowych. Nie może również żądać takiego dodatkowego przyłączenia lub wymiany przez administratora (opiekuna) pracowni.
12. Zdający nie może samodzielnie instalować, a także żądać zainstalowania przez administratora (opiekuna) pracowni, dodatkowego oprogramowania na komputerze przydzielonym mu do egzaminu.
13. W czasie egzaminu eksternistycznego z informatyki w sali egzaminacyjnej jest obecny przez cały czas administrator (opiekun) pracowni, który nie wchodzi w skład ZN.
14. Zdający, niezwłocznie po egzaminie, po nagraniu przez administratora (opiekuna) pracowni płyty CD-R dokumentującej prace zdających, ma obowiązek upewnić się o poprawności nagrania na płycie CD-R katalogu (folderu) oznaczonego swoim numerem PESEL wraz ze wszystkimi plikami, jakie przekazał do oceny. Folder powinien zawierać wszystkie pliki z odpowiedziami wraz z komputerowymi realizacjami rozwiązanych zadań.

Przebieg egzaminu eksternistycznego z informatyki

1. O wyznaczonej godzinie zdający, po okazaniu dokumentu tożsamości, wchodzi do sali według kolejności na liście.
2. Zdający zajmują miejsca w sali przy stanowiskach, które uprzednio sprawdzili.
3. Członkowie ZN rozdają zdającym arkusze egzaminacyjne do egzaminu.
4. W czasie egzaminu:
 - a) każdy zdający otrzymuje arkusz egzaminacyjny i nośnik DANE zawierający pliki do zadań tego arkusza egzaminacyjnego,
 - b) zdający sam interpretuje treść otrzymanych zadań, a członkowie ZN oraz administrator (opiekun pracowni) nie mają prawa odpowiadać zdającym na pytania dotyczące zadań ani sugerować interpretacji,
 - c) zdający nie ma potrzeby sprawdzania poprawności danych w plikach do zadań egzaminacyjnych – są one poprawne,
 - d) obowiązkiem zdającego jest zapisywanie efektów swojej pracy nie rzadziej niż co 10 minut w katalogu (folderze) o nazwie zgodnej z jego numerem PESEL znajdującym się na pulpicie, aby w przypadku awarii sprzętu możliwe było kontynuowanie pracy na innym stanowisku.
5. Zdający zobowiązany jest dokumentować egzamin w następujący sposób:
 - a) wszystkie swoje pliki zdający przechowuje w katalogu (folderze) o nazwie zgodnej z jego numerem PESEL,
 - b) pliki oddawane do oceny zdający nazywa dokładnie tak, jak polecono w treściach zadań, lub zapisuje pod nazwami (wraz z rozszerzeniem), jakie podaje w arkuszu egzaminacyjnym; pliki o innych nazwach nie będą sprawdzane przez egzaminatorów,
 - c) przed upływem czasu przeznaczanego na egzamin zdający zapisuje w katalogu (folderze) o nazwie zgodnej z jego numerem PESEL ostateczną wersję plików przeznaczonych do oceny, w tym pliki z komputerową realizacją rozwiązań utworzone przez zdającego w programach użytkowych.
6. W przypadku awarii komputera zdający natychmiast informuje o tym ZN. Jeśli próba usunięcia awarii nie powiedzie się w ciągu 5 minut, zdający jest kierowany do zapasowego stanowiska komputerowego w sali egzaminacyjnej (wyposażonego w takie samo oprogramowanie).

W sytuacji opisanej wyżej zdający otrzymuje tyle dodatkowego czasu, ile trwała przerwa w pracy (czas od zgłoszenia awarii do momentu ponownego podjęcia pracy).

Obowiązki i zadania administratora (opiekuna) pracowni komputerowej

Administrator odpowiedzialny jest za zgodne z procedurami prawidłowe przygotowanie pracowni, sprawny przebieg egzaminu od strony technicznej oraz zarchiwizowanie prac zdających przeznaczonych do oceny.

I. Przed egzaminem:

1. Najpóźniej dwa dni przed terminem egzaminu z informatyki w danej sesji egzaminacyjnej przygotowuje sprzęt komputerowy i oprogramowanie w pracowni w celu sprawnego przeprowadzenia tego egzaminu, tzn.:
 - a) przygotowuje przystępującym do egzaminu autonomiczne stanowiska komputerowe uniemożliwiające zdającym:
 - łączenie się z informatyczną siecią lokalną i z sieciami teleinformatycznymi,
 - korzystanie na różnych komputerach z tych samych zasobów,
 - komunikowanie się zdających między sobą oraz z innymi osobami za pomocą komputera,
 - podglądanie ekranu komputera innych zdających,
 - b) konfiguruje komputery tak, aby każdy komputer przydzielony danemu zdającemu miał pełną wersję oprogramowania (z plikami pomocy), jakie ten zdający wybrał z listy,
 - c) sprawdza (i jeśli zachodzi potrzeba – ustawia) na komputerach aktualną datę i czas systemowy,
 - d) na każdym z komputerów zdających zakłada konto użytkownika lokalnego o nazwie *egzamin_n*, gdzie *n* oznacza numer stanowiska zdającego,
 - e) konfiguruje zapasowe stanowiska komputerowe, tak aby umożliwiały kontynuację pracy w przypadku ewentualnej awarii komputera któregośkolwiek ze zdających,
 - f) przygotowuje komputer operacyjny, na którym sprawdza m.in. sprawność nagrywania płyt CD-R.

2. W przeddzień egzaminu wraz z członkiem ZN:
 - a) asystuje podczas sprawdzania komputerów i oprogramowania przez zdających,
 - b) tworzy na pulpicie każdego komputera dla zdającego katalog (folder) o nazwie zgodnej z numerem PESEL zdającego,
 - c) odpowiada na pytania zdających i wyjaśnia ewentualne wątpliwości.

II. W czasie egzaminu:

1. Jest obecny w pracowni, w której odbywa się egzamin, i pozostaje do dyspozycji przewodniczącego ZN.
2. Nie ma prawa odpowiadać zdającym na pytania dotyczące zadań ani sugerować interpretacji.
3. W przypadku ewentualnej awarii komputera zdającego na wniosek przewodniczącego ZN niezwłocznie i w miarę swoich możliwości usuwa usterki, które spowodowały awarię, lub udostępnia komputer zapasowy.

III. Niezwłocznie po egzaminie:

1. Używając zewnętrznego nośnika (np. pendrive'a), kopiuje do komputera operacyjnego wszystkie katalogi (foldery) o nazwach będących numerami PESEL zdających wraz z ich zawartością z poszczególnych stanowisk egzaminacyjnych.
2. Nagrywa na płytę CD-R z podpisem WYNIKI wszystkie katalogi (foldery) wymienione w punkcie 1.
3. Sprawdza, w obecności poszczególnych zdających, poprawność nagrania na płycie CD-R z podpisem WYNIKI wszystkich katalogów (folderów) oznaczonych ich numerami PESEL wraz ze wszystkimi plikami przekazanymi do oceny.
4. Tworzy kopię zapasową płyty CD-R z podpisem WYNIKI na płycie CD-R z podpisem KOPIA WYNIKI.
5. Nagrane płyty przekazuje przewodniczącemu ZN, który pakuje je wraz z arkuszami zdających do bezpiecznej koperty zwrotnej.

Uwaga: Płyty CD-R z podpisem WYNIKI i KOPIA WYNIKI będą dostarczone wraz z arkuszami egzaminacyjnymi, po jednym komplecie do każdej sali egzaminacyjnej.

V PRZYKŁADOWY ARKUSZ EGZAMINACYJNY

W tym rozdziale prezentujemy **przykładowy** arkusz egzaminacyjny. Zawiera on instrukcję dla zdającego oraz zestaw zadań egzaminacyjnych.

W rozdziale VI informatora zamieszczono przykładowe odpowiedzi zdających, kryteria oceniania zadań oraz komentarze.



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

Układ graficzny © CKE 2010

PESEL (wpisuje zdający)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ZIN-A1-133

EGZAMIN EKSTERNISTYCZNY Z INFORMATYKI

ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA

Czas pracy: 120 minut

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron (zadania 1–6). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Rozwiązania zadań zamieść w miejscu na to przeznaczonym.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.
6. Wypełnij tę część karty punktowania, którą koduje zdający. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.
7. Na karcie punktowania wpisz swój PESEL. Zamaluj ■ pola odpowiadające cyfrom numeru PESEL. Błędne zaznaczenie otocz kółkiem ⊙ i zaznacz właściwe.
8. Pamiętaj, że w wypadku stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych lub zakłócania prawidłowego przebiegu egzaminu w sposób utrudniający pracę pozostałym osobom zdającym przewodniczący zespołu nadzorującego przerywa i unieważnia egzamin eksternistyczny.

Zadanie 1. (6 pkt)

Na dostarczonej płycie CD w folderze (katalogu) ZADANIE1 znajduje się plik `tablice.txt`, zawierający tekst o tablicach rejestracyjnych w Polsce.

Wykonaj poniższe polecenia:

- Wczytaj tekst z pliku `tablice.txt` do edytora tekstu i zapisz go pod nazwą `zadanie1.xxx`, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające Twojemu edytorowi tekstu, np. `zadanie1.doc`, `zadanie1.docx` lub `zadanie1.odt`.
- Dla całego tekstu zastosuj czcionkę Arial. Pierwszy akapit tekstu (tytułowy) wyśrodkuj i zastosuj rozmiar czcionki 16 punktów w kolorze niebieskim.
- Kolejne akapity tekstu (poza tytułowym) wyjustuj, zastosuj czcionkę o rozmiarze 10 punktów, ustal odstępy między akapitami (przed i po) na 6 punktów (dla Writera pakietu OpenOffice – 0,10 cm) oraz interlinię 1,5 wiersza.
- Dla akapitów: *Opis systemu tablic rejestracyjnych w Polsce*, *Nalepki* oraz *Wyróżniki województw* zastosuj automatyczne numerowanie kolejnymi liczbami od 1 do 3 oraz pogrubioną czcionkę (łącznie z numerami).
- Akapity zawierające literowe oznaczenia i nazwy województw umieść w tabeli zgodnie z poniższym wzorem. W trzeciej kolumnie tabeli wstaw obraz z pliku `Polska.png` znajdującym się w folderze (katalogu) ZADANIE1.

3. Wyróżniki województw

B	podlaskie	
C	kujawsko-pomorskie	
D	dolnośląskie	
E	łódzkie	
F	lubuskie	
G	pomorskie	
K	małopolskie	
L	lubelskie	
N	warmińsko-mazurskie	
O	opolskie	
P	wielkopolskie	
R	podkarpackie	
S	śląskie	
T	świętokrzyskie	
W	mazowieckie	
Z	zachodniopomorskie	

Na podstawie http://pl.wikipedia.org/wiki/Polskie_tablice_rejestracyjne

Zadanie 2. (6 pkt)

Na podstawie następującego konspektu:

- I. Znaki drogowe (slajd tytułowy)
- II. A7 ustąp pierwszeństwa przejazdu
- III. A23 stromy podjazd
- IV. B9 zakaz wjazdu rowerów
- V. B20 bezwzględny nakaz zatrzymania się

utwórz prezentację (np. pokaz slajdów lub stronę WWW) o znakach drogowych. Wykorzystaj pliki graficzne zawarte w folderze (katalogu) ZADANIE2 znajdującym się na płycie CD.

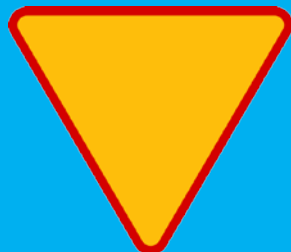
Wykonaj następujące polecenia:

- a) Umieść tytuły zgodnie z powyższym konspektem w kolejnych slajdach/oknach swojej prezentacji. Zapisz plik pod nazwą **prezentacja.xxx**, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu programowi do tworzenia prezentacji, np. **prezentacja.ppt**, **prezentacja.pptx** lub **prezentacja.odp**, albo utwórz folder (katalog) **prezentacja** zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.
- b) Ustaw kolor tła we wszystkich slajdach/oknach na jasnoniebieski.
- c) Pod tytułami, w 2, 3, 4 i 5 slajdzie/oknie prezentacji, umieść odpowiadający danemu tytułowi jeden znak drogowy z plików graficznych. Nazwa każdego pliku graficznego określa, w którym slajdzie/oknie ten plik powinien być zamieszczony.
- d) W pierwszym slajdzie/oknie prezentacji wstaw szeroką strzałkę poziomą (blokową) zawierającą hiperłącze do ostatniego slajdu/okna prezentacji.

Poniżej znajdują się wszystkie okna przykładowej prezentacji:



A7 ustęp pierwszeństwa przejazdu



A23 stromy podjazd



B9 zakaz wjazdu rowerów



B20 bezwzględny nakaz zatrzymania
się



Do oceny oddajesz plik **prezentacja.xxx** (o rozszerzeniu odpowiadającym użytej przez Ciebie aplikacji do tworzenia prezentacji) zawierający utworzoną przez Ciebie prezentację slajdów lub folder (katalog) **prezentacja**, zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.

Zadanie 3. (8 pkt)

Zapoznaj się z poniższym algorytmem:

Specyfikacja

Dane: x – liczba rzeczywista większa od zera

Wynik: w – najmniejsza liczba całkowita równa lub większa od pola kwadratu o boku x

Algorytm

krok 1. Wczytaj liczbę x

krok 2. Podnieś x do kwadratu i wynik zapamiętaj jako w

krok 3. Dokonaj zaokrąglenia w do najbliższej liczby całkowitej w górę

krok 4. Wypisz w

a) Podaj w tabeli wynik w działania powyższego algorytmu dla podanych wartości x .

x	w
1,5	
4	
9,1	

b) Uzupełnij poniższy algorytm, który dla liczby rzeczywistej r większej od zera zwróci największą liczbę całkowitą mniejszą lub równą polu koła o promieniu r .

Przykład działania: Dla $r = 3$ pole koła ($P = \pi r^2$) jest równe $P \approx 3,14 \cdot 3^2 \approx 28,27433$

Największą liczbą całkowitą mniejszą lub równą 28,27433 jest **28**.

Specyfikacja

Dane: r – liczba rzeczywista większa od zera

Wynik: P – największa liczba całkowita mniejsza lub równa polu koła o promieniu r

Algorytm

krok 1. Wczytaj liczbę r

krok 2.

krok 3.....

krok 4.

c) W folderze (katalogu) DANE znajduje się podkatalog ZADANIE3, a w nim dokumenty Microsoft Office `zadanie3c.xls`, `zadanie3c.xlsx` oraz OpenOffice `zadanie3c.ods`. Otwórz, zgodny z wybranym przez Ciebie oprogramowaniem, plik arkusza. W drugim wierszu arkusza zrealizuj opisane algorytmem obliczenia. Powtórz obliczenia dla wszystkich pozostałych stu wartości promienia r .

Zadanie 4. (8 pkt)

W każdym podpunkcie podkreśl jedną poprawną odpowiedź.

- 4.1. Działania arytmetyczno-logiczne w systemie komputerowym wykonuje
- A. pamięć operacyjna.
 - B. procesor.
 - C. magistrała systemowa.
 - D. urządzenie wyjścia.
- 4.2. Niepożądany program komputerowy mający zdolność samodzielnego kopiowania się to:
- A. system operacyjny.
 - B. edytor tekstu.
 - C. wirus komputerowy.
 - D. przeglądarka internetowa.
- 4.3. Spośród wymienionych haseł zaznacz najbardziej bezpieczne.
- A. 123456
 - B. qwerty
 - C. password
 - D. c\$ov!Hz3
- 4.4. 1 bajt to inaczej
- A. 1000 kilobitów.
 - B. 10 bitów.
 - C. 8 bitów.
 - D. około 0,01 terabita.
- 4.5. Usługa internetowa służąca do przesyłania wiadomości tekstowych, do których można dołączyć załączniki (pliki graficzne, muzyczne, tekstowe), to
- A. forum dyskusyjne.
 - B. poczta elektroniczna.
 - C. blog.
 - D. czat.
- 4.6. Aby przekształcić tradycyjną, papierową fotografię na postać cyfrową, należy ją
- A. skserować.
 - B. zeskanować.
 - C. wydrukować.
 - D. zbindować.

4.7. Złamaniem zasad netykiety jest

- A. konstruktywna krytyka wpisów.
- B. używanie w treści wiadomości polskich liter.
- C. umieszczanie prywatnych informacji o innych osobach bez ich zgody.
- D. korzystanie z emotikonów.

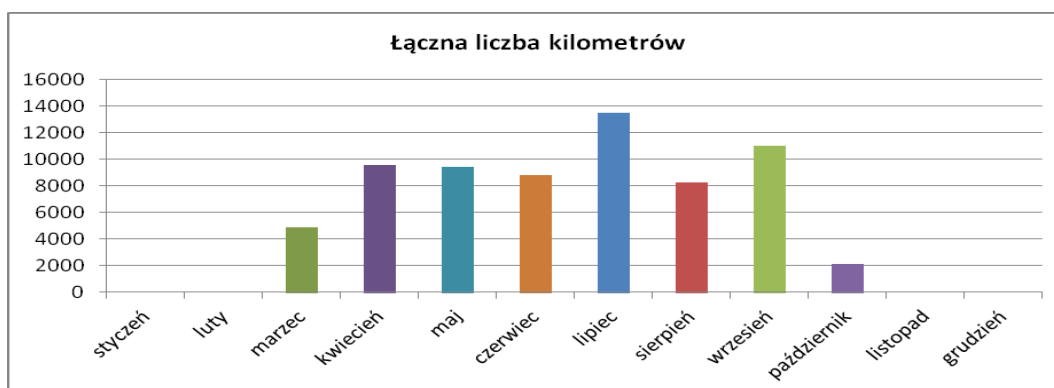
4.8. E-praca, czyli telepraca, to

- A. praca na odległość, praca zdalna.
- B. praca w firmie telekomunikacyjnej.
- C. praca teleelektryka.
- D. praca w telewizji.

Zadanie 5. (6 pkt)

W folderze (katalogu) DANE, w podfolderze ZADANIE5, zapisane są pliki arkuszy kalkulacyjnych Microsoft Office (transport.xls) oraz OpenOffice (transport.ods). Otwórz plik odpowiadający wybranemu przez Ciebie programowi. W pliku zapisane są informacje o zrealizowanych przejazdach w pewnej firmie transportowej. Wykonaj w nim następujące polecenia:

- a) W kolumnie E, zapisując odpowiednią formułę, oblicz średnią prędkość każdego przejazdu (jako iloraz odległości przez czas).
- b) Biorąc pod uwagę przejechaną odległość oraz koszt przejazdu 1 km zapisany w komórce H2, oblicz, w komórkach od F2 do F101, koszt każdego przejazdu. W formule zastosuj adresowanie bezwzględne.
- c) Na podstawie danych zawartych w komórkach J1:K13 wstaw do arkusza wykres kolumnowy obrazujący łączną drogę pokonaną w czasie wszystkich przejazdów w poszczególnych miesiącach. Nadaj wykresowi tytuł *Łączna liczba kilometrów* oraz dokonaj opisów osi jak na przykładowym wykresie poniżej.



Pamiętaj o zapisaniu komputerowych realizacji swoich działań w pliku. Nadaj mu nazwę **zadanie5.xxx** (gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu przez Ciebie arkuszowi kalkulacyjnemu, np. **zadanie5.xls**, **zadanie5.xlsx** lub **zadanie5.ods**).

Zadanie 6. (6 pkt)

W folderze (katalogu) DANE znajduje się podkatalog ZADANIE6, a w nim plik programu Microsoft Office EwidencjaUczniów.mdb oraz OpenOffice EwidencjaUczniów.odt. W pliku bazy danych umieszczone są trzy tabele: *Uczniowie*, *Oceny*, *Przedmioty* połączone ze sobą relacjami.

Tabela *Uczniowie* zawiera następujące informacje: identyfikator ucznia (IDU), nazwisko ucznia (Nazwisko), imię ucznia (Imię), płeć ucznia (Płeć) i klasę, do której uczeń uczęszcza (Klasa).

Przykład:

IDU	Nazwisko	Imię	Płeć	Klasa
1	Urbańczyk	Aneta	K	1b
2	Kamińska	Dorota	K	1b
3	Kowalczyk	Marcin	M	2h

Tabela *Oceny* zawiera identyfikator ucznia, który otrzymał daną ocenę (IDU), identyfikator przedmiotu, z którego została wystawiona ocena (IDPrz), datę wystawienia oceny (Data) oraz ocenę (Ocena).

Przykład:

IDU	IDPrz	Data	Ocena
222	1	2010-09-10	5
121	12	2010-09-10	6
436	2	2010-09-10	3

Tabela *Przedmioty* zawiera identyfikator przedmiotu (IDPrz) oraz nazwę przedmiotu (Przedmiot).

Przykład:

IDPrz	Przedmiot
1	Matematyka
2	Język polski
3	Fizyka

Otwórz plik bazy danych odpowiadający wybranemu przez Ciebie programowi i wykonaj za jego pomocą następujące polecenia.

- Utwórz listę uczniów klasy 1a. Lista powinna zawierać następujące pola: **Nazwisko**, **Imię**, **Klasa**. Listę posortuj alfabetycznie według nazwisk. Kwerendę oznacz literą „a”.
- Podaj wszystkie oceny Piotra Adamskiego z matematyki. Kwerendę oznacz literą „b”.
- Podaj nazwiska uczniów klasy 3b, którzy otrzymali z fizyki oceny bardzo dobre i celujące (piątki i szóstki). Kwerendę oznacz literą „c”.

Do oceny oddajesz plik *EwidencjaUczniów.xxx* z zapisanymi w nim rozwiązaniami.

BRUDNOPIS

V PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA ZADAŃ ZAMIESZCZONYCH W ARKUSZU EGZAMINACYJNYM I ICH OCENA

Uwaga:

Przykładowe wypowiedzi zdających są wiernymi cytatai z arkuszy egzaminacyjnych i mogą zawierać błędy.

Zadanie 1a (1 pkt)

Wczytaj tekst z pliku `tablice.txt` do edytora tekstu i zapisz go pod nazwą `zadanie1.xxx`, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające Twojemu edytorowi tekstu, np. `zadanie1.doc`, `zadanie1.docx` lub `zadanie1.odt`.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za utworzenie pliku zawierającego tekst z pliku <code>tablice.txt</code> i zapisanie go pod wskazaną nazwą.		
A	Zdający wczytał tekst z pliku <code>tablice.txt</code> i zapisał plik pod nazwą <code>zadanie1.doc</code>	Zdający A wczytał tekst i zapisał plik zgodnie z treścią polecenia. Zdający otrzymał 1 punkt.
B	Zdający nie wczytał tekstu z pliku <code>tablice.txt</code> i zapisał pusty plik pod nazwą <code>zadanie1.doc</code>	Zdający B nie wczytał tekstu z pliku i otrzymał 0 punktów.
C	Zdający wczytał tekst z pliku <code>tablice.txt</code> i zapisał plik pod nazwą <code>tablice.doc</code>	Zdający C wczytał tekst i zapisał plik niezgodnie z treścią polecenia. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 1b (1 pkt)

Dla całego tekstu zastosuj czcionkę Arial. Pierwszy akapit tekstu (tytułowy) wyśrodkuj i zastosuj rozmiar czcionki 16 punktów w kolorze niebieskim.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za sformatowanie tekstu w pliku czcionką Arial i tytułu zgodnie z poleceniem – wyśrodkowany, rozmiar czcionki 16 punktów w kolorze niebieskim.		
A	Zdający dla całego tekstu zastosował czcionkę Arial. Pierwszy akapit tekstu (tytułowy) wyśrodkował i zastosował czcionkę o rozmiarze 16 punktów w kolorze niebieskim.	Zdający A poprawnie wykonał polecenie. Zdający otrzymał 1 punkt.
B	Zdający zastosował czcionkę Arial dla całego tekstu. Polskie tablice rejestracyjne Obecnie używane tablice rejestracyjne zostały wprowadzone 31 marca 2000 r., po ostatniej reformie podziału administracyjnego kraju w 1999 r., a wydawane są od 1 maja 2000 r. Zastąpiły one tablice starszego typu, czarne z białymi znakami, które były mniej czytelne w nocy. Nowe tablice pokryte są	Zdający B nie wykonał formatowania tytułowego akapitu. Zdający otrzymał 0 punktów.
C	Zdający pierwszy akapit tekstu (tytułowy) wyśrodkował i zastosował czcionkę o rozmiarze 16 punktów w kolorze niebieskim. Polskie tablice rejestracyjne Obecnie używane tablice rejestracyjne zostały wprowadzone 31 marca 2000 r., po ostatniej reformie podziału administracyjnego kraju w 1999 r., a wydawane są od 1 maja 2000 r. Zastąpiły one tablice starszego typu,	Zdający C nie zastosował czcionki Arial i otrzymał 0 punktów.

Zadanie 1c (1 pkt)

Kolejne akapity tekstu (poza tytułowym) wyjustuj, zastosuj czcionkę o rozmiarze 10 punktów, ustal odstępy między akapitami (przed i po) na 6 punktów (dla Writera pakietu OpenOffice – 0,10 cm) oraz interlinię 1,5 wiersza.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za poprawne wykonanie przynajmniej trzech z czterech warunków: akapity tekstu (poza tytułowym) wyjustowane, zastosowana czcionka o rozmiarze 10 punktów, odstępy między akapitami (przed i po) na 6 punktów (dla Writera pakietu OpenOffice – 0,10 cm) oraz interlinia 1,5 wiersza.		
A	Zdający poprawnie wyjustował akapity tekstu, zastosował czcionkę o rozmiarze 10 punktów, zastosował poprawne odstępy między akapitami oraz poprawną interlinię.	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	Zdający poprawnie wyjustował akapity tekstu i zastosował interlinię 1,5 wiersza. Wyróżnia ono 6 rodzajów tablic rejestracyjnych: zwykłe, tymczasowe, indywidualne, zabytkowe, dyplomatyczne, służb specjalnych. Pierwsza litera oznacza województwo, a jedna lub dwie następne – powiat. Jeżeli jest to jedna litera, jest to miasto na prawach powiatu (lub dzielnica Warszawy), jeżeli dwie – powiat, ale istnieją odstępstwa od tej reguły. Po wyróżniku powiatu następuje wyróżnik pojazdu. Nie można w nim jednak stosować liter B, D, I, O, Z, zbyt podobnych do cyfr 8, 0, 1, 0, 2. Według rozporządzenia z 22 lipca 2002, litery M i W mają teraz nieco inne kształty.	Zdający B (niezgodnie z poleceniem) zastosował czcionkę o rozmiarze 12 punktów oraz pojedyncze odstępy między akapitami Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 1d (1 pkt)

Dla akapitów: *Opis systemu tablic rejestracyjnych w Polsce, Nalepki* oraz *Wyróżniki województw* zastosuj automatyczne numerowanie kolejnymi liczbami od 1 do 3 oraz pogrubioną czcionkę (łącznie z numerami).

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za poprawne ponumerowanie kolejnymi liczbami od 1 do 3 akapitów wymienionych w poleceniu oraz zastosowanie pogrubionej czcionki (łącznie z numerami).		
A	Zdający poprawnie i zgodnie z poleceniem dokonał automatycznego numerowania wskazanych akapitów oraz pogrubiał czcionkę dla tych akapitów (łącznie z numerami).	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	Zdający dokonał nieautomatycznego numerowania wskazanych akapitów (wpisując cyfry) oraz pogrubiał czcionkę dla tych akapitów (łącznie z numerami).	Zdający B otrzymał 0 punktów.
C	Zdający poprawnie i zgodnie z poleceniem dokonał automatycznego numerowania wskazanych akapitów, ale nie pogrubiał czcionki dla tych akapitów.	Zdający C otrzymał 0 punktów.

Zadanie 1e (2 pkt)

Akapity zawierające literowe oznaczenia i nazwy województw umieścić w tabeli zgodnie z poniższym wzorem. W trzeciej kolumnie tabeli wstawić obraz z pliku Połska.png znajdującym się w folderze (katalogu) ZADANIE1.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania						
Zdający otrzymuje 1 punkt za umieszczenie w tabeli zgodnie ze wzorem akapitów zawierających literowe oznaczenia i nazwy województw. Zdający otrzymuje 1 punkt za umieszczenie w trzeciej kolumnie tabeli obrazu z pliku Połska . png. Razem 2 punkty								
A	Zdający umieścił w tabeli akapity zawierające literowe oznaczenia i nazwy województw zgodnie z podanym wzorem. W trzeciej kolumnie tabeli wstawił obraz z pliku Połska . png.	Zdający A wykorzystał rozdzielanie pojedynczym znakiem tabulacji literowych oznaczeń od nazw województw. Wstawił trzecią kolumnę w tabeli i umieścił obraz z pliku Połska . png. Zdający otrzymał 2 punkty.						
B	Zdający umieścił w tabeli akapity zawierające literowe oznaczenia i nazwy województw zgodnie z podanym wzorem. <table><tr><td>B</td><td>podlaskie</td></tr><tr><td>C</td><td>kujawsko-pomorskie</td></tr><tr><td>D</td><td>dolnośląskie</td></tr></table>	B	podlaskie	C	kujawsko-pomorskie	D	dolnośląskie	Zdający B nie utworzył trzeciej kolumny w tabeli i nie wstawił obrazu. Zdający otrzymał 1 punkt.
B	podlaskie							
C	kujawsko-pomorskie							
D	dolnośląskie							
C	Zdający nie utworzył tabeli, ale wstawił na końcu tekstu obraz z pliku Połska . png.	Zdający C otrzymał 1 punkt.						
D	Zdający nie utworzył tabeli i nie wstawił obrazu z pliku Połska . png.	Zdający D otrzymał 0 punktów.						

Zadanie 2a (2 pkt)

Umieść tytuły zgodnie z powyższym konspektem w kolejnych slajdach/oknach swojej prezentacji. Zapisz plik pod nazwą `prezentacja.xxx`, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu programowi do tworzenia prezentacji, np. `prezentacja.ppt`, `prezentacja.pptx` lub `prezentacja.odp`, albo utwórz folder (katalog) `prezentacja` zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za zapisanie własnej pracy i nadanie plikowi (zawierającemu co najmniej jeden slajd/okno z odpowiednim tytułem) nazwy <code>prezentacja</code>. Zdający otrzymuje 1 punkt za utworzenie 5 slajdów/okien opisanych w treści zadania i umieszczenie w nich tytułów. Razem 2 punkty.		
A	Zdający utworzył 5 slajdów i umieścił w nich tytuły zgodnie z konspektem. Utworzony plik zapisał pod nazwą <code>prezentacja.ppt</code> .	Zdający A prawidłowo wykonał polecenia i otrzymał 2 punkty.
B	Zdający utworzył jeden slajd i napisał tekst: Znaki drogowe. Utworzony plik zapisał jako <code>prezentacja.ppt</code> .	Zdający B prawidłowo wykonał część polecenia, zapisał plik pod nazwą <code>prezentacja</code> . Zdający otrzymał 1 punkt.
C	Zdający utworzył plik <code>prezentacja.ppt</code> , który zawiera jeden pusty slajd.	Zdający C tylko otworzył program do prezentacji i prawidłowo nazwał plik. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 2b (1 pkt)

Ustaw kolor tła we wszystkich slajdach/oknach na jasnoniebieski.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za ustawienie koloru tła na zbliżony do jasnoniebieskiego.		
A	Na wszystkich slajdach tło jest jasnoniebieskie, jak na poniższym – tytułowym. 	Zdający A poprawnie ustawił tło w całej prezentacji i otrzymał 1 punkt.
B	Znaki drogowe 	Zdający B zastosował białe tło, co jest niezgodne z treścią polecenia. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 2c (1 pkt)

Pod tytułami, w 2, 3, 4 i 5 slajdzie/oknie prezentacji, umieść odpowiadający danemu tytułowi jeden znak drogowy z plików graficznych. Nazwa każdego pliku graficznego określa, w którym slajdzie/oknie ten plik powinien być zamieszczony.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za umieszczenie na slajdach/oknach odpowiednich znaków drogowych		
A	Zdający w 2, 3, 4 i 5 slajdzie/oknie prezentacji poprawnie umieścił odpowiadający danemu tytułowi odpowiedni znak drogowy z plików graficznych.	Zdający A poprawnie umieścił odpowiednie znaki drogowe we wszystkich czterech slajdach. Zdający otrzymał 1 punkt.
B	Zdający tylko w ostatnim slajdzie/oknie prezentacji, poprawnie umieścił odpowiadający temu tytułowi znak drogowy STOP, pozostałe slajdy/okna nie zawierają wstawionych odpowiednich znaków drogowych z plików graficznych.	Zdający B nie umieścił odpowiednich znaków drogowych we wszystkich czterech slajdach. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 2d (2 pkt)

W pierwszym slajdzie/oknie prezentacji wstaw szeroką strzałkę poziomą (blokową) zawierającą hiperłącze do ostatniego slajdu/okna prezentacji.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za narysowanie w pierwszym slajdzie/oknie strzałki. Zdający otrzymuje 1 punkt za utworzenie na narysowanej strzałce hiperłącza do ostatniego slajdu/okna. Razem 2 punkty.		
A	Zdający w pierwszym slajdzie/oknie prezentacji wstawił strzałkę, jak na rysunku poniżej, zawierającą hiperłącze do ostatniego slajdu/okna. 	Zdający A prawidłowo wykonał polecenie. Zdający otrzymał 2 punkty.
B	Zdający w pierwszym slajdzie/oknie prezentacji wstawił strzałkę, ale nie jest ona hiperłączem (jest nieaktywna). 	Zdający B wstawił strzałkę, ale nie utworzył hiperłącza zgodnie z poleceniem. Zdający otrzymał 1 punkt.
C	Pierwszy slajd/okno zdającego nie zawiera strzałki i hiperłącza do ostatniego slajdu/okna prezentacji.	Zdający C nie wykonał polecenia i otrzymał 0 punktów.

Zadanie 3a (2 pkt)

Podaj w tabeli wynik **w** działania powyższego algorytmu dla podanych wartości **x**.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających		Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 2 punkty za podanie poprawnych wyników. Odp.: 3, 16, 83. Zdający otrzymuje 1 punkt za podanie tylko jednej lub dwóch prawidłowych liczb.			
A	X	W	Zdający A podał trzy prawidłowe wyniki. Udzielił pełnej, prawidłowej odpowiedzi i otrzymał 2 punkty.
	1,5	2,25 ≈ 3	
	4	16	
	9,1	82,81 ≈ 83	
B	X	w	Zdający B podał dwa prawidłowe wyniki. W pierwszym wierszu nie zaokrąglił wyniku w górę do liczby całkowitej. Zdający otrzymał 1 punkt.
	1,5	2,25	
	4	16	
	9,1	83	
C	X	w	Wszystkie wyniki w są nieprawidłowe. Zdający C otrzymał 0 punktów..
	1,5	1,25	
	4	20	
	9,1	81,1	

Zadanie 3b (3 pkt)

Uzupełnij poniższy algorytm, który dla liczby rzeczywistej **r** większej od zera zwróci największą liczbę całkowitą mniejszą lub równą polu koła o promieniu **r**.

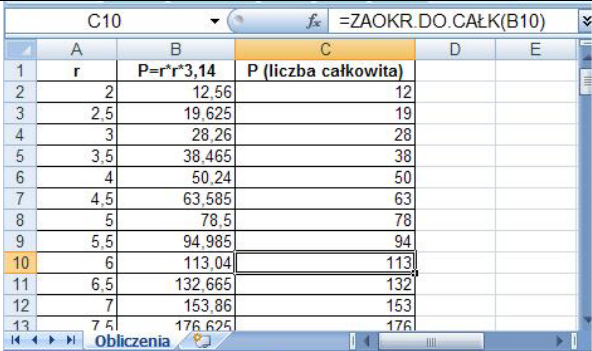
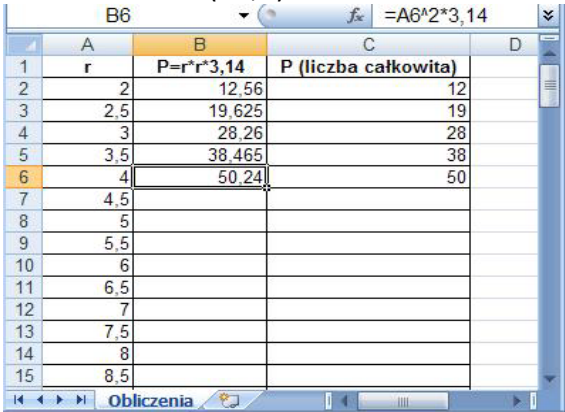
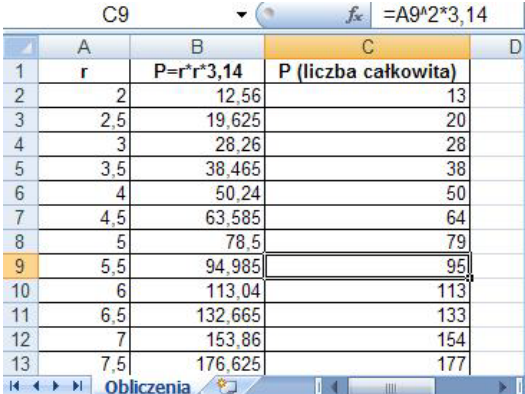
Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za poprawne uzupełnienie każdej luki. Razem 3 punkty. Odp.: krok 1: $P := r * r * 3,14$ lub słownie: podnieś r do kwadratu i pomnóż przez 3,14, wynik przypisz P krok 2: $P := \text{zaokr_do_całk}(P)$ lub słownie zaokrąglij P do liczby całkowitej w dół krok 3: wypisz P lub wypisz wynik		

A	krok 1. <i>Wczytaj liczbę r</i> krok 2. <i>Oblicz $P = r * r * 3,14$</i> krok 3. <i>Dokonaj zaokrąglenia P do najbliższej liczby całkowitej w dół</i> krok 4. <i>Wypisz P</i>	Zdający A uzupełnił prawidłowo wszystkie trzy kroki algorytmu. Udzielił pełnej, prawidłowej odpowiedzi i otrzymał 3 punkty.
B	krok 1. <i>Wczytaj liczbę r</i> krok 2. <i>Podnieś r do potęgi drugiej</i> krok 3. <i>Pomnóż razy π i wynik zapamiętaj jako P</i> krok 4. <i>Wypisz wynik</i>	Zdający B w dwóch krokach (2 i 3) obliczył pole koła oraz wypisał wynik w kroku 4. Brakuje zaokrąglenia wyniku do liczby całkowitej. Zdający otrzymał 2 punkty.
C	krok 1. <i>Wczytaj liczbę r</i> krok 2. <i>Podnieś r do kwadratu</i> krok 3. <i>Dokonaj zaokrąglenia r do najbliższej liczby całkowitej w dół</i> krok 4. <i>Wypisz pole P</i>	Zdający C prawidłowo uzupełnił algorytm tylko w ostatnim kroku. Pomiął mnożenie kwadratu promienia koła i liczby π. Zaokrąglił do liczby całkowitej w dół podany promień r, zamiast wynik działania kroku 2. Zdający otrzymał 1 punkt.
D	krok 1. <i>Wczytaj liczbę r</i> krok 2. <i>Potęguj 4 do kwadratu</i> krok 3. <i>Zaokrąglisz 16</i> krok 4. <i>Wypisz</i>	Wszystkie kroki algorytmu są nieprawidłowe. Zdający D otrzymał 0 punktów.

Zadanie 3c (3 pkt)

W drugim wierszu arkusza zrealizuj opisane algorytmem obliczenia. Powtórz obliczenia dla wszystkich pozostałych stu wartości promienia r .

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania																																																																																																																
Zdający otrzymuje 1 punkt, jeżeli realizacja komputerowa zawiera w drugim wierszu prawidłowe obliczenie iloczynu kwadratu liczby z kolumny A oraz liczby π, np. $=A2^2*3,14$ lub $=A2*A2*3,14$. Zdający otrzymuje 1 punkt, jeżeli realizacja komputerowa zawiera w drugim wierszu prawidłowe przybliżenie (konieczna jest poprawna formuła), np. $=ZAOKR.DO.CAŁK(B2)$ lub $=ZAOKR.W.DÓŁ(B2;1)$. Zdający otrzymuje 1 punkt, jeżeli realizacja komputerowa zawiera obliczenia w pozostałych 100 wierszach przybliżonego pola koła oraz największej liczby całkowitej mniejszej bądź równej polu koła (przekopiowanie formuł do pozostałych 100 wierszy).																																																																																																																		
Przykładowe obliczenia:																																																																																																																		
<table><tr><th>r</th><th>$P = r*r*3,14$</th><th>P (liczba całkowita)</th></tr><tr><td>2</td><td>12,56</td><td>12</td></tr><tr><td>2,5</td><td>19,625</td><td>19</td></tr><tr><td>3</td><td>28,26</td><td>28</td></tr><tr><td>3,5</td><td>38,465</td><td>38</td></tr><tr><td>4</td><td>50,24</td><td>50</td></tr><tr><td>4,5</td><td>63,585</td><td>63</td></tr><tr><td>5</td><td>78,5</td><td>78</td></tr><tr><td>5,5</td><td>94,985</td><td>94</td></tr><tr><td>6</td><td>113,04</td><td>113</td></tr></table>			r	$P = r*r*3,14$	P (liczba całkowita)	2	12,56	12	2,5	19,625	19	3	28,26	28	3,5	38,465	38	4	50,24	50	4,5	63,585	63	5	78,5	78	5,5	94,985	94	6	113,04	113																																																																																		
r	$P = r*r*3,14$	P (liczba całkowita)																																																																																																																
2	12,56	12																																																																																																																
2,5	19,625	19																																																																																																																
3	28,26	28																																																																																																																
3,5	38,465	38																																																																																																																
4	50,24	50																																																																																																																
4,5	63,585	63																																																																																																																
5	78,5	78																																																																																																																
5,5	94,985	94																																																																																																																
6	113,04	113																																																																																																																
Prawidłowe wartości P (liczba całkowita)																																																																																																																		
<table><tr><td>12</td><td>19</td><td>28</td><td>38</td><td>50</td><td>63</td><td>78</td><td>94</td><td>113</td><td>132</td><td>153</td><td>176</td><td>200</td><td>226</td></tr><tr><td>254</td><td>283</td><td>314</td><td>346</td><td>379</td><td>415</td><td>452</td><td>490</td><td>530</td><td>572</td><td>615</td><td>660</td><td>706</td><td>754</td></tr><tr><td>803</td><td>854</td><td>907</td><td>961</td><td>1017</td><td>1074</td><td>1133</td><td>1193</td><td>1256</td><td>1319</td><td>1384</td><td>1451</td><td>1519</td><td>1589</td></tr><tr><td>1661</td><td>1734</td><td>1808</td><td>1884</td><td>1962</td><td>2041</td><td>2122</td><td>2205</td><td>2289</td><td>2374</td><td>2461</td><td>2550</td><td>2640</td><td>2732</td></tr><tr><td>2826</td><td>2920</td><td>3017</td><td>3115</td><td>3215</td><td>3316</td><td>3419</td><td>3523</td><td>3629</td><td>3737</td><td>3846</td><td>3957</td><td>4069</td><td>4183</td></tr><tr><td>4298</td><td>4415</td><td>4534</td><td>4654</td><td>4775</td><td>4899</td><td>5024</td><td>5150</td><td>5278</td><td>5407</td><td>5538</td><td>5671</td><td>5805</td><td>5941</td></tr><tr><td>6079</td><td>6217</td><td>6358</td><td>6500</td><td>6644</td><td>6789</td><td>6936</td><td>7084</td><td>7234</td><td>7386</td><td>7539</td><td>7693</td><td>7850</td><td>8007</td></tr><tr><td>8167</td><td>8328</td><td>8490</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			12	19	28	38	50	63	78	94	113	132	153	176	200	226	254	283	314	346	379	415	452	490	530	572	615	660	706	754	803	854	907	961	1017	1074	1133	1193	1256	1319	1384	1451	1519	1589	1661	1734	1808	1884	1962	2041	2122	2205	2289	2374	2461	2550	2640	2732	2826	2920	3017	3115	3215	3316	3419	3523	3629	3737	3846	3957	4069	4183	4298	4415	4534	4654	4775	4899	5024	5150	5278	5407	5538	5671	5805	5941	6079	6217	6358	6500	6644	6789	6936	7084	7234	7386	7539	7693	7850	8007	8167	8328	8490											
12	19	28	38	50	63	78	94	113	132	153	176	200	226																																																																																																					
254	283	314	346	379	415	452	490	530	572	615	660	706	754																																																																																																					
803	854	907	961	1017	1074	1133	1193	1256	1319	1384	1451	1519	1589																																																																																																					
1661	1734	1808	1884	1962	2041	2122	2205	2289	2374	2461	2550	2640	2732																																																																																																					
2826	2920	3017	3115	3215	3316	3419	3523	3629	3737	3846	3957	4069	4183																																																																																																					
4298	4415	4534	4654	4775	4899	5024	5150	5278	5407	5538	5671	5805	5941																																																																																																					
6079	6217	6358	6500	6644	6789	6936	7084	7234	7386	7539	7693	7850	8007																																																																																																					
8167	8328	8490																																																																																																																
Razem 3 punkty.																																																																																																																		
A	W komórce B2 znajduje się formuła: $=A2*A2*3,14$. W komórce C2 znajduje się formuła: $=ZAOKR.DO.CAŁK(B2)$.	Zdający A wpisał prawidłowe formuły do komórki B2 i komórki C2. Skopiował pierwszą formułę do komórek z zakresu B3:B102 oraz skopiował drugą formułę do komórek z zakresu C3:C102. Zdający otrzymał 3 punkty.																																																																																																																

		
B	W komórce B2 znajduje się formuła: $=A2^2*3,14$. W komórce C2 znajduje się formuła: $=ZAOKR.W.DÓŁ(B2;1)$. 	Zdający B wpisał prawidłowe formuły do komórki B2 i komórki C2, ale nie skopiował tych formuł, w kolejnych wierszach wpisywał formuły ze zmienionymi numerami wierszy. Prawdopodobnie zabrakło mu czasu, żeby wypełnić 100 wierszy. Zdający otrzymał 2 punkty.
C	W komórce B2 znajduje się formuła: $=(A2^2)*3,14$. W komórce C2 również znajduje się formuła: $=(A2^2)*3,14$. 	Zdający C wpisał prawidłową formułę do komórki B2. W komórce C2 obliczył pole koła, ale niektóre wyniki są nieprawidłowe, ponieważ wartość powstała poprzez zmniejszanie liczby miejsc dziesiętnych, co spowodowało, że liczby zostały zaokrąglone do najbliższej wartości całkowitej. Zdający otrzymał 1 punkt.
D	W komórce B2 znajduje się liczba 12,56. W komórce C2 znajduje się liczba 12.	Zdający C obliczył pole koła na kalkulatorze i do komórek wpisywał tylko wyniki. Zdający otrzymał 0 punktów.

		B2	f _x 12,56	
	A	B	C	
1	r	$P=r*r*3,14$	P (liczba całkowita)	
2	2	12,56	12	
3	2,5	19,625	19	
4	3	28,26	28	
5	3,5	38,465	38	
6	4	50,24	50	
7	4,5	63,585	63	
8	5	78,5	78	
9	5,5	94,985	94	
10	6	113,04	113	
11	6,5	132,665	132	
12	7	153,86	153	
13	7,5	176,625	176	

Zadanie 4. (8 pkt)

W każdym podpunkcie podkreśl jedną poprawną odpowiedź.

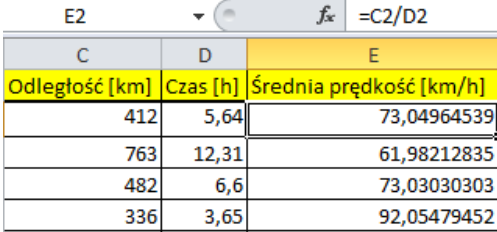
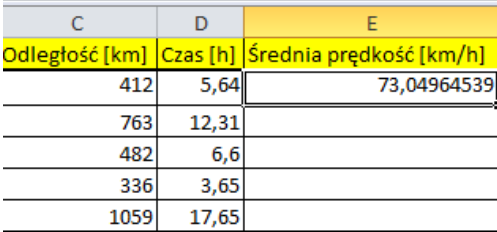
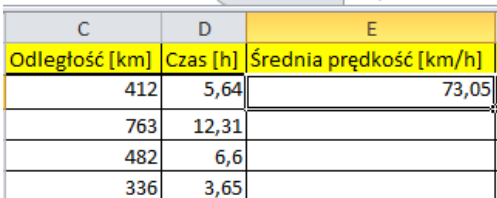
- 4.1. Działania arytmetyczno-logiczne w systemie komputerowym wykonuje
 - A. pamięć operacyjna.
 - B. procesor.
 - C. magistrala systemowa.
 - D. urządzenie wyjścia.
- 4.2. Niepożądany program komputerowy mający zdolność samodzielnego kopiowania się to:
 - A. system operacyjny.
 - B. edytor tekstu.
 - C. wirus komputerowy.
 - D. przeglądarka internetowa.
- 4.3. Spośród wymienionych haseł zaznacz najbardziej bezpieczne.
 - A. 123456
 - B. qwerty
 - C. password
 - D. c\$ov!Hz3
- 4.4. 1 bajt to inaczej
 - A. 1000 kilobitów.
 - B. 10 bitów.
 - C. 8 bitów.
 - D. około 0,01 terabita.

- 4.5. Usługa internetowa służąca do przesyłania wiadomości tekstowych, do których można dołączyć załączniki (pliki graficzne, muzyczne, tekstowe), to
- forum dyskusyjne.
 - poczta elektroniczna.
 - blog.
 - czat.
- 4.6. Aby przekształcić tradycyjną, papierową fotografię na postać cyfrową, należy ją
- skserować.
 - zeskanować.
 - wydrukować.
 - zbindować.
- 4.7. Złamaniem zasad netykiety jest
- konstruktywna krytyka wpisów.
 - używanie w treści wiadomości polskich liter.
 - umieszczanie prywatnych informacji o innych osobach bez ich zgody.
 - korzystanie z emotikonów.
- 4.8. E-praca, czyli telepraca, to
- praca na odległość, praca zdalna.
 - praca w firmie telekomunikacyjnej.
 - praca teleelektryka.
 - praca w telewizji.

Poprawna odpowiedź	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
4.1. B 4.2. C 4.3. D 4.4. C 4.5. B 4.6. B 4.7. C 4.8. A	Zdający otrzymuje 1 pkt za podkreślenie poprawnej odpowiedzi w każdym z podpunktów. Zdający otrzymuje 0 pkt za: – podanie złej odpowiedzi, – brak odpowiedzi, – podanie więcej niż jednej odpowiedzi.

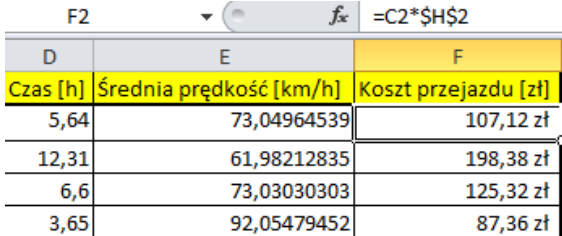
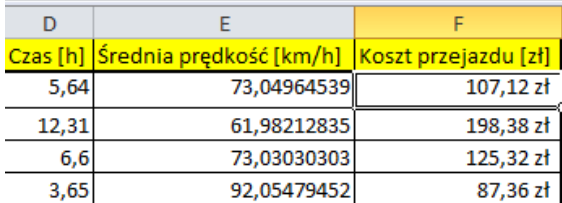
Zadanie 5a (2 pkt)

W kolumnie E, zapisując odpowiednią formułę, oblicz średnią prędkość każdego przejazdu (jako iloraz odległości przez czas).

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli kolumna E zawiera prawidłową formułę obliczającą prędkość dla co najmniej jednego wiersza. Zdający otrzymuje 2 punkty, jeśli kolumna E zawiera prawidłową formułę obliczającą prędkość dla wszystkich wierszy.		
A	W komórce E2 znajduje się formuła: =C2/D2 Formuła została skopiowana do pozostałych komórek w kolumnie E. 	Zdający A wykonał prawidłowe obliczenia i uzyskał poprawne wyniki. Zdający otrzymał 2 punkty.
B	W komórce E2 znajduje się formuła: =C2/D2 Pozostałe komórki kolumny E są puste. 	Zdający B wpisał prawidłową formułę tylko w komórce E2. Nie skopiował formuły do pozostałych wierszy. Zdający otrzymał 1 punkt.
C	W komórce E2 znajduje się liczba 73,05. Pozostałe komórki kolumny E są puste. 	Zdający C nie utworzył w komórce E2 prawidłowej formuły. Wynik pochodzi z obliczeń wykonanych na kalkulatorze. Zdający otrzymał 0 punktów.

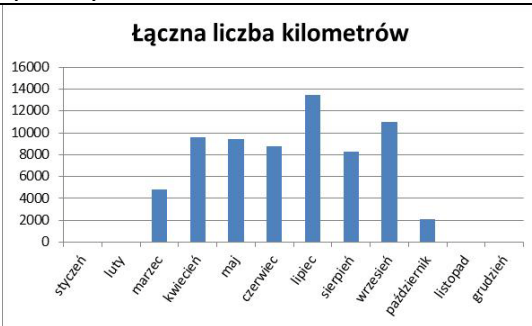
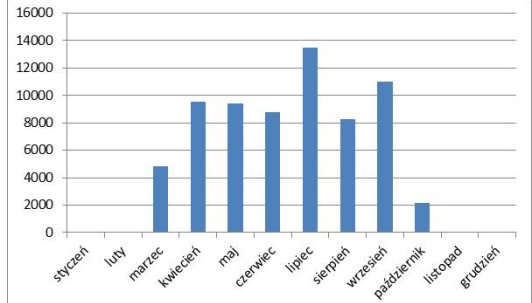
Zadanie 5b (2 pkt)

Biorąc pod uwagę przejechaną odległość oraz koszt przejazdu 1 km zapisany w komórce H2, oblicz, w komórkach od F2 do F101, koszt każdego przejazdu. W formułach zastosuj adresowanie bezwzględne.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli kolumna F zawiera prawidłową formułę obliczającą koszty dla co najmniej jednego wiersza. Zdający otrzymuje 2 punkty, jeśli kolumna F zawiera prawidłową formułę obliczającą koszty dla co najmniej jednego wiersza i uwzględnia adresowanie bezwzględne (\$H\$2).		
A	W komórce F2 znajduje się formuła: =C2*\$H\$2 Formuła została skopiowana do pozostałych komórek w kolumnie F. 	Zdający A wykonał prawidłowe obliczenia i uzyskał prawidłowe wyniki. W formule zastosował adres bezwzględny. Zdający otrzymał 2 punkty.
B	W komórce F2 znajduje się formuła: =C2*0,26 	Zdający B wpisał prawidłową formułę, jednak nie zastosował adresu bezwzględnego. Zdający otrzymał 1 punkt.
C	W kolumnie F brak obliczeń.	Zdający nie utworzył w komórce F2 prawidłowej formuły. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 5c (2 pkt)

Na podstawie danych zawartych w komórkach J1:K13 wstaw do arkusza wykres kolumnowy obrazujący łączną drogę pokonaną w czasie wszystkich przejazdów w poszczególnych miesiącach. Nadaj wykresowi tytuł *Łączna liczba kilometrów* oraz dokonaj opisów osi jak na przykładowym wykresie.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
	Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli utworzył wykres kolumnowy, a zakres danych wykresu jest zgodny z zadaniem (J1:K13) Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli nadał wykresowi tytuł <i>Łączna liczba kilometrów</i> oraz dokonał opisów osi jak na przykładowym wykresie. Razem – 2 punkty.	
A		Zdający A utworzył wykres kolumnowy, zakres danych wykresu jest zgodny z treścią zadania (J1:K13). Zdający nadał wykresowi tytuł <i>Łączna liczba kilometrów</i> oraz dokonał opisu osi rzędnych i odciętych. Zdający otrzymał 2 punkty.
B		Zdający B utworzył wykres kolumnowy, zakres danych wykresu jest zgodny z zadaniem (J1:K13). Jednak nie nadał wykresowi tytułu. Zdający otrzymał 1 punkt.
C	Brak wykresu	Zdający C nie utworzył wykresu kolumnowego. Zdający otrzymał 0 punktów.

Zadanie 6a (2 pkt)

Utwórz listę uczniów klasy 1a. Lista powinna zawierać następujące pola: Nazwisko, Imię, Klasa. Listę posortuj alfabetycznie według nazwisk. Kwerendę oznacz literą „a”.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania
	Zdający otrzymuje 2 punkty, jeśli utworzył listę uczniów klasy 1a i poprawnie ją posortował.	

Nazwisko	Imię	Klasa
Borowski	Dariusz	1a
Borowski	Mariusz	1a
Cyrek	Jaromir	1a
Dudarewicz	Radosław	1a
Grzankowski	Dariusz	1a
Kiełtyka	Przemysław	1a
Kijański	Aleksander	1a
Klimczak	Jakub	1a
Kotyna	Bartłomiej	1a
Kowalski	Krzysztof	1a
Leduchowski	Michał	1a
Libuda	Łukasz	1a
Milczarski	Dominik	1a
Mitek	Robert	1a
Olczak	Dawid	1a
Oskiero	Jakub	1a
Psut	Łukasz	1a
Rusiecki	Łukasz	1a
Skrobisz	Michał	1a
Słaboń	Mateusz	1a
Stępnia	Łukasz	1a
Syska	Kamil	1a
Szmit	Wojciech	1a
Szymczak	Tomasz	1a
Woźniak	Paweł	1a
Zakrzewicz	Paweł	1a

Bez posortowania – 1 punkt

A	Pole: Tabela: Sortuj: Pokaż: Kryteria: lub: <table><tr><td>Nazwisko</td><td>Imię</td><td>Klasa</td></tr><tr><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td></tr><tr><td>Rosnąco</td><td></td><td></td></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td></td><td></td><td>'1a'</td></tr></table>	Nazwisko	Imię	Klasa	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie	Rosnąco			☒	☒	☒			'1a'	Zdający A skonstruował prawidłową kwerendę i uzyskał poprawne wyniki. Zdający otrzymał 2 punkty.
Nazwisko	Imię	Klasa															
Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie															
Rosnąco																	
☒	☒	☒															
		'1a'															
B	Pole: Tabela: Sortuj: Pokaż: Kryteria: lub: <table><tr><td>Nazwisko</td><td>Imię</td><td>Klasa</td></tr><tr><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td></td><td></td><td>'1a'</td></tr></table>	Nazwisko	Imię	Klasa	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie				☒	☒	☒			'1a'	Zdający B skonstruował prawidłową kwerendę, uzyskał listę osób z klasy 1a, ale nie posortował nazwisk alfabetycznie. Zdający otrzymał 1 punkt.
Nazwisko	Imię	Klasa															
Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie															
☒	☒	☒															
		'1a'															
C	Brak rozwiązania	Zdający C nie utworzył kwerendy. Zdający otrzymał 0 punktów.															

Zadanie 6b (2 pkt)

Podaj wszystkie oceny Piotra Adamskiego z matematyki. Kwerendę oznacz literą „b”.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania																														
Zdający otrzymuje 2 punkty, jeśli utworzył prawidłowe zestawienie ocen Piotra Adamskiego z matematyki.																																
Ocena 3 1 1 2 5 2																																
W przypadku podania wszystkich ocen Piotra Adamskiego lub ocen z matematyki wszystkich uczniów – 1 punkt																																
A	<table><tr><td>Pole:</td><td>Imię</td><td>Nazwisko</td><td>NazwaPrzed</td><td>Ocena</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Przedmioty</td><td>Oceny</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☒</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td>'Piotr'</td><td>'Adamski'</td><td>'Matematyka'</td><td></td></tr><tr><td>lub:</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Pole:	Imię	Nazwisko	NazwaPrzed	Ocena	Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny	Sortuj:					Pokaż:	☐	☐	☐	☒	Kryteria:	'Piotr'	'Adamski'	'Matematyka'		lub:					Zdający A skonstruował prawidłową kwerendę i uzyskał poprawne wyniki. Zdający otrzymał 2 punkty.
Pole:	Imię	Nazwisko	NazwaPrzed	Ocena																												
Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny																												
Sortuj:																																
Pokaż:	☐	☐	☐	☒																												
Kryteria:	'Piotr'	'Adamski'	'Matematyka'																													
lub:																																
B	<table><tr><td>Pole:</td><td>Imię</td><td>Nazwisko</td><td>Ocena</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Oceny</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td>'Piotr'</td><td>'Adamski'</td><td></td></tr><tr><td>lub:</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Pole:	Imię	Nazwisko	Ocena	Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Oceny	Sortuj:				Pokaż:	☒	☒	☒	Kryteria:	'Piotr'	'Adamski'		lub:				Zdający B skonstruował kwerendę, lecz nie uwzględnił informacji, że oceny dotyczą tylko matematyki, i uzyskał w wyniku wszystkie oceny Piotra Adamskiego. Zdający otrzymał 1 punkt.						
Pole:	Imię	Nazwisko	Ocena																													
Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Oceny																													
Sortuj:																																
Pokaż:	☒	☒	☒																													
Kryteria:	'Piotr'	'Adamski'																														
lub:																																
C	<table><tr><td>Pole:</td><td>Ocena</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Oceny</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☒</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td>"Adamski"</td></tr><tr><td>lub:</td><td></td></tr></table>	Pole:	Ocena	Tabela:	Oceny	Sortuj:		Pokaż:	☒	Kryteria:	"Adamski"	lub:		Zdający C skonstruował kwerendę składającą się z jednego pola: Ocena, jako kryterium podał nazwisko Adamskiego, ale jest to nieprawidłowa konstrukcja. Taki filtr można by założyć jedynie dla pola Nazwisko. Zdający otrzymał 0 punktów.																		
Pole:	Ocena																															
Tabela:	Oceny																															
Sortuj:																																
Pokaż:	☒																															
Kryteria:	"Adamski"																															
lub:																																

Zadanie 6c (2 pkt)

Podaj nazwiska uczniów klasy 3b, którzy otrzymali z fizyki oceny bardzo dobre i celujące (piątki i szóstki). Kwerendę oznacz literą „c”.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do odpowiedzi udzielonych przez zdających. Ocena rozwiązania																																										
Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli utworzył prawidłowe zestawienie nazwisk uczniów klasy 3b, którzy otrzymali z fizyki ocenę bardzo dobrą lub celującą.																																												
<table><tr><th>Nazwisko</th></tr><tr><td>Grzelak</td></tr><tr><td>Agdan</td></tr><tr><td>Foks</td></tr><tr><td>Jakubowski</td></tr><tr><td>Łyczek</td></tr><tr><td>Maczugowski</td></tr><tr><td>Maciejewski</td></tr><tr><td>Stasiaczek</td></tr><tr><td>Surowiecki</td></tr></table>			Nazwisko	Grzelak	Agdan	Foks	Jakubowski	Łyczek	Maczugowski	Maciejewski	Stasiaczek	Surowiecki																																
Nazwisko																																												
Grzelak																																												
Agdan																																												
Foks																																												
Jakubowski																																												
Łyczek																																												
Maczugowski																																												
Maciejewski																																												
Stasiaczek																																												
Surowiecki																																												
W przypadku zastosowania tylko dwóch filtrów (klasa 3b + fizyka lub klasa 3b + ocena (>= 5) lub fizyka + ocena (>= 5)) – 1 punkt.																																												
A	<table><tr><td>Pole:</td><td>Imię</td><td>Nazwisko</td><td>IDU</td><td>NazwaPrzed</td><td>Ocena</td><td>Klasa</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Przedmioty</td><td>Oceny</td><td>Uczniowie</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td></td><td></td><td></td><td>'fizyka'</td><td>>= 5</td><td>'3b'</td></tr><tr><td>lub:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Pole:	Imię	Nazwisko	IDU	NazwaPrzed	Ocena	Klasa	Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny	Uczniowie	Sortuj:							Pokaż:	☒	☒	☒	☐	☐	☐	Kryteria:				'fizyka'	>= 5	'3b'	lub:							Zdający A skonstruował prawidłową kwerendę i uzyskał poprawne wyniki. Zdający otrzymał 2 punkty.
Pole:	Imię	Nazwisko	IDU	NazwaPrzed	Ocena	Klasa																																						
Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny	Uczniowie																																						
Sortuj:																																												
Pokaż:	☒	☒	☒	☐	☐	☐																																						
Kryteria:				'fizyka'	>= 5	'3b'																																						
lub:																																												
B	<table><tr><td>Pole:</td><td>Imię</td><td>Nazwisko</td><td>IDU</td><td>NazwaPrzed</td><td>Ocena</td><td>Klasa</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Uczniowie</td><td>Przedmioty</td><td>Oceny</td><td>Uczniowie</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td></td><td></td><td></td><td>'fizyka'</td><td>5</td><td>'3b'</td></tr><tr><td>lub:</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Pole:	Imię	Nazwisko	IDU	NazwaPrzed	Ocena	Klasa	Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny	Uczniowie	Sortuj:							Pokaż:	☒	☒	☒	☐	☐	☐	Kryteria:				'fizyka'	5	'3b'	lub:							Zdający B skonstruował kwerendę, lecz w kryterium dla pola Ocena wpisał tylko 5 zamiast >= 5. W wyniku zabrakło nazwisk uczniów, którzy otrzymali z fizyki szóstki. Zdający otrzymał 1 punkt.
Pole:	Imię	Nazwisko	IDU	NazwaPrzed	Ocena	Klasa																																						
Tabela:	Uczniowie	Uczniowie	Uczniowie	Przedmioty	Oceny	Uczniowie																																						
Sortuj:																																												
Pokaż:	☒	☒	☒	☐	☐	☐																																						
Kryteria:				'fizyka'	5	'3b'																																						
lub:																																												
C	<table><tr><td>Pole:</td><td>Ocena</td></tr><tr><td>Tabela:</td><td>Oceny</td></tr><tr><td>Sortuj:</td><td></td></tr><tr><td>Pokaż:</td><td>☒</td></tr><tr><td>Kryteria:</td><td>'3b'</td></tr><tr><td>lub:</td><td></td></tr></table>	Pole:	Ocena	Tabela:	Oceny	Sortuj:		Pokaż:	☒	Kryteria:	'3b'	lub:		Zdający C skonstruował kwerendę składającą się z jednego pola: Ocena, jako kryterium podał klasę 3b, ale jest to nieprawidłowa konstrukcja. Zdający otrzymał 0 punktów.																														
Pole:	Ocena																																											
Tabela:	Oceny																																											
Sortuj:																																												
Pokaż:	☒																																											
Kryteria:	'3b'																																											
lub:																																												

