

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA  
OKRĘGOWE KOMISJE EGZAMINACYJNE

---

**Informator**  
**o egzaminie eksternistycznym**  
przeprowadzanym od roku 2013  
z zakresu gimnazjum

**INFORMATYKA**



# INFORMATYKA

## Informator o egzaminie eksternistycznym przeprowadzanym od roku 2013 z zakresu gimnazjum

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.	35



# 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 w gimnazjum są przeprowadzane z następujących przedmiotów: język polski, język obcy nowożytny, historia, wiedza o społeczeństwie, geografia, biologia, chemia, fizyka, matematyka, informatyka, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 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 gimnazjum może przystąpić osoba, która ukończyła sześcioletnią szkołę podstawową albo klasę VI lub VII ośmioletniej szkoły podstawowej.

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 wnioski 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, gimnazjum.

Do wniosku należy dołączyć także świadectwo ukończenia 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 gimnazjum wymaga się wiadomości i umiejętności nabytych nie tylko na III etapie kształcenia, ale także na wcześniejszych etapach edukacyjnych (zob. np. zadania nr 1a, 2a, 3a, 5c zamieszczone w przykładowym arkuszu egzaminacyjnym – rozdział V informatora).

### II.2. Wymagania

Wiadomości i umiejętności przewidziane dla uczących się w gimnazjum opisano w podstawie programowej – zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji – w języku efektów kształcenia<sup>1</sup>. Cele kształcenia sformułowane są w języku wymagań ogólnych, a treści nauczania oraz oczekiwane umiejętności uczących się sformułowane w języku wymagań szczegółowych.

#### II.2.1. Cele kształcenia – wymagania ogólne z przedmiotu *informatyka* w gimnazjum

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

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.

---

<sup>1</sup>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).

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 gimnazjum***

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

- 1) opisuje modułową budowę komputera, jego podstawowe elementy i ich funkcje, jak również budowę i działanie urządzeń zewnętrznych,
- 2) posługuje się urządzeniami multimedialnymi, na przykład do nagrywania/odtworzenia obrazu i dźwięku,
- 3) stosuje podstawowe usługi systemu operacyjnego i programów narzędziowych do zarządzania zasobami (plikami) i instalowania oprogramowania,
- 4) wyszukuje i uruchamia programy, porządkuje i archiwizuje dane i programy; stosuje profilaktykę antywirusową,
- 5) samodzielnie i bezpiecznie pracuje w sieci lokalnej i globalnej,
- 6) korzysta z pomocy komputerowej oraz z dokumentacji urządzeń komputerowych i oprogramowania.

2. Wyszukiwanie i wykorzystywanie (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł; współtworzenie zasobów w sieci. Zdający:

- 1) przedstawia typowe sposoby reprezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer,
- 2) posługując się odpowiednimi systemami wyszukiwania, znajduje informacje w internetowych zasobach danych, katalogach, bazach danych,
- 3) pobiera informacje i dokumenty z różnych źródeł, w tym internetowych, ocenia pod względem treści i formy ich przydatność do wykorzystania w realizowanych zadaniach i projektach,
- 4) umieszcza informacje w odpowiednich serwisach internetowych.

### 3. Komunikowanie się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Zdający:

- 1) zakłada konto pocztowe w portalu internetowym i konfiguruje je zgodnie ze swoimi potrzebami,
- 2) bierze udział w dyskusjach na forum,
- 3) komunikuje się za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych z członkami grupy współpracującej nad projektem,
- 4) stosuje zasady n-etykiety w komunikacji w sieci.

4. Opracowywanie za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych. Zdający:

- 1) przy użyciu edytora grafiki tworzy kompozycje z figur, fragmentów rysunków i zdjęć, umieszcza napisy na rysunkach, tworzy animacje, przekształca formaty plików graficznych,
- 2) przy użyciu edytora tekstu tworzy kilkunastostronicowe publikacje, z nagłówkiem i stopką, przypisami, grafiką, tabelami itp., formatuje tekst w kolumnach, opracowuje dokumenty tekstowe o różnym przeznaczeniu,
- 3) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych z programu nauczania gimnazjum (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków), posługuje się przy tym adresami bezwzględnymi, względnymi i mieszanymi,
- 4) stosuje arkusz kalkulacyjny do gromadzenia danych i przedstawiania ich w postaci graficznej, z wykorzystaniem odpowiednich typów wykresów,
- 5) tworzy prostą bazę danych w postaci jednej tabeli i wykonuje na niej podstawowe operacje bazodanowe,
- 6) tworzy dokumenty zawierające różne obiekty (np. tekst, grafikę, tabele, wykresy itp.) pobrane z różnych programów i źródeł,
- 7) tworzy i przedstawia prezentację z wykorzystaniem różnych elementów multimedialnych, graficznych, tekstowych, filmowych i dźwiękowych własnych lub pobranych z innych źródeł,
- 8) tworzy prostą stronę internetową zawierającą tekst, grafikę, elementy aktywne, linki, korzystając ewentualnie z odpowiedniego edytora stron, wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń języka HTML.

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

- 1) wyjaśnia pojęcie algorytmu, podaje odpowiednie przykłady algorytmów rozwiązywania różnych problemów,
- 2) formułuje ścisły opis prostej sytuacji problemowej, analizuje ją i przedstawia rozwiązanie w postaci algorytmicznej,
- 3) stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych,
- 4) opisuje sposób znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i uporządkowanym, opisuje algorytm porządkowania zbioru elementów,
- 5) wykonuje wybrane algorytmy za pomocą komputera.

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

- 1) wykorzystuje programy komputerowe, w tym edukacyjne, wspomagające i wzbogacające naukę różnych przedmiotów,
- 2) wykorzystuje programy komputerowe, np. arkusz kalkulacyjny, do analizy wyników eksperymentów, programy specjalnego przeznaczenia, programy edukacyjne,
- 3) posługuje się programami komputerowymi służącymi do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska fizyczne, chemiczne, biologiczne, korzysta z internetowych map,
- 4) przygotowuje za pomocą odpowiednich programów zestawienia danych i sprawozdania na lekcje z różnych przedmiotów.

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

- 1) opisuje wybrane zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny,
- 2) opisuje korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z rozwoju informatyki i powszechnego dostępu do informacji, wyjaśnia zagrożenia związane z uzależnieniem się od komputera,
- 3) wymienia zagadnienia etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych oraz przejawy przestępczości komputerowej.

## III OPIS EGZAMINU

### III.1. Forma i zakres egzaminu

Egzamin eksternistyczny z zakresu gimnazjum 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.

#### **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 zewnętrzni egzaminatorzy powoływani przez dyrektora właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

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

Ocenię 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> OpenOffice3.0 lub nowszy
Linux z KDE	OpenOffice 3.0 lub nowszy

3. Komputer operacyjny jest wyposażony w nagrywarę 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. Sprawdzenie 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 twardej 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 nr 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.

## **II. W przeddzień egzaminu wraz z członkiem ZN:**

1. asystuje podczas sprawdzania komputerów i oprogramowania przez zdających,
2. tworzy na pulpicie każdego komputera dla zdającego katalog (folder) o nazwie zgodnej z numerem PESEL zdającego,
3. odpowiada na pytania zdających i wyjaśnia ewentualne wątpliwości.

## **III. 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.

## **IV. 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

Arkuszy zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

**PESEL** (wpisuje zdający)

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

**GIN-A1-133**

Układ graficzny © CKE 2010

# EGZAMIN EKSTERNISTYCZNY Z INFORMATYKI

## GIMNAZJUM

**Czas pracy: 120 minut**

### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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.

***Życzymy powodzenia!***

## Zadanie 1. (8 pkt)

Na dostarczonej płycie CD znajduje się plik `festyn.txt`, zawierający tekst ogłoszenia o festynie. Wczytaj tekst ogłoszenia do edytora tekstu i nadaj mu formę zbliżoną do poniższego wzoru. Zadbaj o to, aby uzyskane zaproszenie zmieściło się na jednej stronie.

# Zaproszenie na festyn

## BAJKOWA WIEŻA W SIEDLĘCINIE



**Miejsce:** Siedlęcina, Książęca Wieża Mieszkalna

**Termin:** 8 czerwca 2013 r. (sobota)

Od	Do	PROGRAM
10 <sup>00</sup>	10 <sup>15</sup>	Otwarcie „Bajkowej Wieży” – powitanie gości.
10 <sup>15</sup>	11 <sup>15</sup>	Bajkowa ścieżka – prezentacja fragmentów bajek, konkurencje dla dzieci.
11 <sup>15</sup>	11 <sup>45</sup>	Bajka „Sąsiadki” – zespół Czerniczanki ze Szkoły Podstawowej w Czernicy.
12 <sup>00</sup>	12 <sup>40</sup>	Bajka „Król Maciuś I”, Szkoła Podstawowa z Siedlęcina
13 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	Gry, zabawy i konkursy dla dzieci, konkurencje sportowe.

### Organizatorzy:

- Gmina Jeżów Sudecki
- Ochotnicza Straż Pożarna
- Stowarzyszenie „Nasz Siedlęcina”
- Stowarzyszenie „Wieża Książęca w Siedlęcynie”



**W trakcie festynu organizatorzy zapewniają posiłek z kuchni polowej do wyczerpania kotła!**

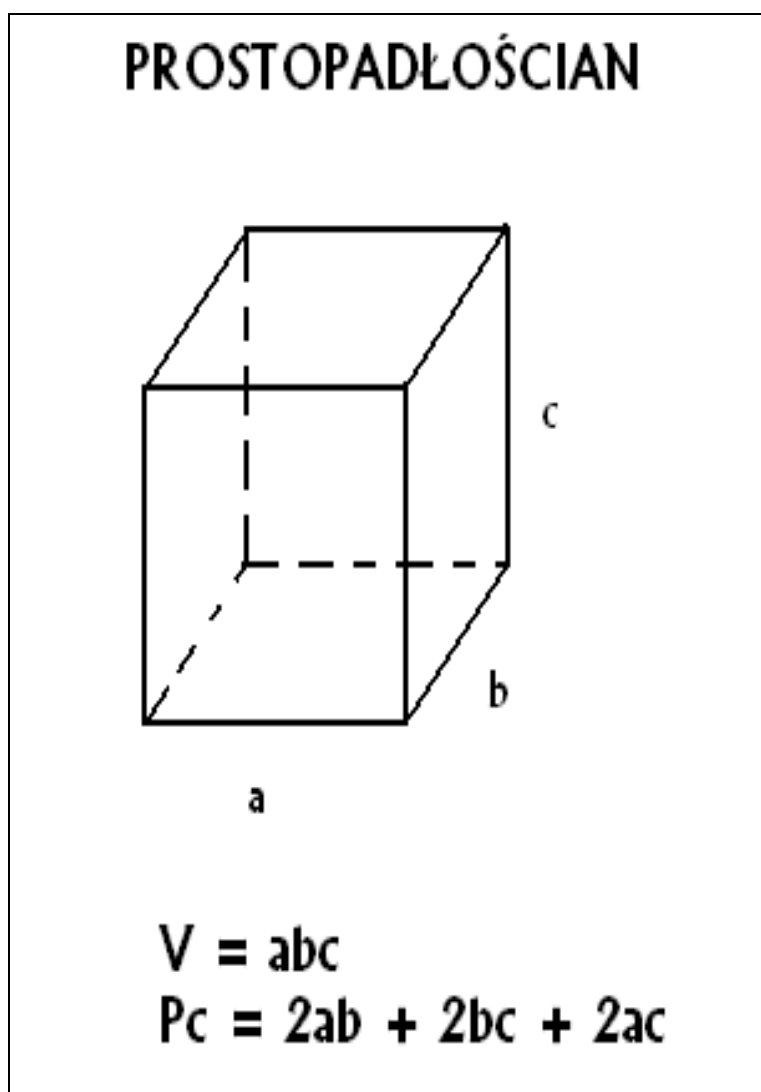
Wykonaj poniższe polecenia.

- a) Wczytaj tekst z pliku `festyn.txt` do edytora tekstu i zapisz go w pliku pod nazwą `zadanie1.xxx`, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające Twojemu edytorowi tekstu, np. `zadanie1.doc` lub `zadanie1.docx`, lub `zadanie1.odt`.
- b) Korzystając z paska narzędzi służącego do wstawiania dekoracyjnego napisu, nad tekstem wstaw napis: *Zaproszenie na festyn*. Dobierz układ, kształt i wielkość napisu tak, aby był podobny do wzoru przedstawionego powyżej.
- c) Dla całego tekstu podstawowego wybierz czcionkę Times New Roman lub inną podobną do czcionki z powyższego wzoru. Ustal rozmiar i styl czcionki w następujący sposób:
  - dla tytułu „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLEĆCINIE”: 24 punkty, kolor niebieski,
  - dla tytułów (Od, Do, Miejsce, Termin, PROGRAM, Organizatorzy): 14 punktów, pogrubienie, kolor czarny,
  - ostatnie zdanie tekstu: 20 punktów, pogrubienie, kolor czerwony,
  - dla pozostałej części tekstu: 12 punktów, kolor czarny.
- d) Zmień wyrównanie w następujący sposób:
  - tytuł „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLEĆCINIE”: wyśrodkowane,
  - ostatnie zdanie tekstu: wyśrodkowane,
  - pozostały tekst: wyrównany do lewej.
- e) Część dotyczącą „Programu” umieść w tabeli o odpowiedniej liczbie wierszy (6) i kolumn (3). Sformatuj godziny w pierwszej i drugiej kolumnie zgodnie ze wzorem.
- f) Użyj wypunktowania w części „Organizatorzy” zgodnie ze wzorem.
- g) Umieść w odpowiednich miejscach tekstu (zgodnie ze wzorem) obrazy z plików graficznych `wieza.jpg` i `gmina.png`, znajdujące się na dostarczonej płycie CD z danymi. Pamiętaj, żeby uzyskane zaproszenie mieściło się na jednej stronie.

Do oceny oddajesz plik `zadanie1` (o rozszerzeniu odpowiadającemu użytemu przez Ciebie edytora) zawierający tekst z pliku `festyn.txt`, po wykonaniu poleceń a–g.

## Zadanie 2. (5 pkt)

Korzystając z dostępnego na Twoim komputerze narzędzia do rysowania, utwórz rysunek zbliżony do poniższego wzoru:



Wykonaj poniższe polecenia.

- Narysuj prostokąt. Zadbaj o to, aby trzy odpowiednie krawędzie były zaznaczone linią przerywaną (jak we wzorze).
- Podpisz krawędzie prostokąta małymi literami, jak na powyższym wzorze.
- Nad rysunkiem prostokąta napisz tytuł: „PROSTOPADŁOŚCIAN”. Pod prostokątem zapisz dwa wzory: na objętość i pole powierzchni całkowitej.
- Zapisz utworzony rysunek pod nazwą `zadanie2.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu przez Ciebie narzędziu do rysowania, np. `zadanie2.bmp`.

Do oceny oddajesz plik o nazwie `zadanie2` (o rozszerzeniu odpowiadającym użytemu przez Ciebie narzędziu do rysowania) zawierający rysunek zgodny z powyższym wzorem, powstały po wykonaniu poleceń a–d.

### Zadanie 3. (12 pkt)

Portal handlowy stworzył „koszyk cenowy”, który ma służyć monitorowaniu cen 48 produktów w 13 sieciach sklepów. Na płycie CD znajdują się dane zawierające ceny wybranych produktów w poszczególnych sklepach. Pierwszy wiersz zawiera opis kolumn: towar, ilość i kolejne sklepy.

Przykład (fragment danych):

Towar	Ilość	sklep A	sklep B	sklep C	sklep D	...
Chleb 1000 g	1000 g	2,75	2,96	2,99	3,18	...
Bułka kajzerka 50 g	1 szt.	0,16	0,17	0,17	0,28	...
Kawa mielona 250 g	1 szt.	10,43	10,49	10,99	11,99	...
Herbata 100 torebek	1 szt.	15,48	15,49	17,99	14,28	...
Czekolada mleczna 100 g	1 szt.	2,57	2,39	2,99	2,69	...
Płatki kukurydziane 250 g	1 szt.	3,19	3,09	3,49	3,29	...
Dżem truskawkowy 300 g	1 szt.	2,99	3,99	3,59	3,95	...
Olej rzepakowy 1 l	1 szt.	6,48	6,25	6,99	6,99	...
...	...	...	...	...	...	...

Powyższe dane zostały wprowadzone do plików arkuszy kalkulacyjnych: Microsoft Office (koszyk.xls) oraz OpenOffice (koszyk.ods) – znajdziesz je na płycie z danymi.

Wykonaj poniższe polecenia.

- Otwórz plik z danymi w wybranym przez Ciebie arkuszu kalkulacyjnym. Zapisz plik pod nazwą zadanie3.xxx, gdzie xxx oznacza rozszerzenie odpowiadające Twojemu arkuszowi kalkulacyjnemu, np. zadanie3.xls, zadanie3.xlsx lub zadanie3.ods.
- Dla każdego sklepu oblicz wartość koszyka produktów, tzn. dla każdego sklepu oblicz sumę cen wszystkich produktów. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym. Uzupełnij poniższą tabelę: wpisz maksymalną i minimalną wartość koszyka.

Minimalna wartość koszyka	
Maksymalna wartość koszyka	

- Oblicz średnią cenę każdego produktu, biorąc pod uwagę jego ceny we wszystkich sklepach. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym.
- Dla każdego produktu oblicz różnicę pomiędzy ceną najwyższą produktu a ceną najniższą. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym. Uzupełnij poniższą tabelę: wpisz nazwy produktów, dla których różnica cen była największa i najmniejsza oraz podaj te różnice.

	Nazwa produktu	Różnica (maksymalna cena – minimalna cena)
Produkt z maksymalną różnicą		
Produkt z minimalną różnicą		

- e) W zestawieniu znajdź dane dotyczące cen sera żółtego gouda, sporządź wykres kolumnowy ilustrujący ceny tego sera w sklepach każdej sieci. Pamiętaj o prawidłowym i czytelnym opisie osi wykresu oraz jego tytule.

Do oceny oddajesz plik `zadanie3` (o rozszerzeniu odpowiadającym użytemu przez Ciebie arkuszu kalkulacyjnym) zawierający wyniki wykonanych przez Ciebie obliczeń oraz wykres do punktu e).

#### **Zadanie 4. (6 pkt)**

Utwórz prezentację (np. pokaz slajdów lub stronę WWW) na temat topologii sieci komputerowych. Wykorzystaj informacje zawarte w folderze (katalogu) `Prezentacja` znajdującym się na płycie CD.

W pliku `sieci.txt` znajduje się tekst prezentacji, podzielony na 4 części – każda część przeznaczona do osobnego okna/slajdu prezentacji. Pierwszy wiersz każdej części odpowiada tytułowi okna/slajdu.

Wykonaj następujące polecenia.

- Umieść odpowiednie fragmenty tekstu z pliku `sieci.txt` w kolejnych slajdach/oknach swojej prezentacji. Zapisz plik pod nazwą `zadanie4.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu programowi do tworzenia prezentacji, np. `zadanie4.ppt` lub `zadanie4.odp`, lub utwórz folder (katalog) `zadanie4` zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.
- Ustaw kolor tła we wszystkich slajdach/oknach na zielony.
- W pierwszym slajdzie wyśrodkuj tytuł, ustal wielkość czcionki na 60 punktów, kolor czcionki na czerwony i styl czcionki na pogrubienie. W pozostałych slajdach wyrównaj tytuły slajdów do lewej i ustaw wielkość czcionki każdego tytułu na 48 punktów.
- W drugim, trzecim i czwartym slajdzie wypunktuj cechy charakterystyczne wymienione po dwukropku, analogicznie do poniżej przedstawionej przykładowej prezentacji.
- W drugim, trzecim i czwartym slajdzie/oknie prezentacji oprócz tekstu umieść pliki graficzne, które znajdują się w folderze `Prezentacja` na płycie CD. Nazwa każdego pliku graficznego określa, w którym slajdzie/oknie ten plik powinien być zamieszczony. Wielkość czcionki tekstu w oknach (poza tytułami slajdów/okien) i rozmieszczenie plików graficznych dobierz tak, aby zdjęcia nie przykrywały tekstu.

Poniżej znajdują się wszystkie okna z przykładowej prezentacji:

# Topologie sieci


pl.wikiedia.org

## Magistrala

Wszystkie elementy są podłączone do jednej magistrali (zazwyczaj jest to kabel koncentryczny).

Cechy charakterystyczne:

- Małe zużycie kabla.
- Niska cena sieci.
- Łatwość instalacji.
- Trudna lokalizacja usterek.
- Niskie bezpieczeństwo.




## Pierścień

Poszczególne elementy są połączone pomiędzy sobą odcinkami kabla tworząc zamknięty pierścień.

Cechy charakterystyczne:

- Małe zużycie przewodów.
- Złożona diagnostyka sieci.
- Trudna lokalizacja uszkodzenia.
- Pracochołna rekonfiguracja sieci.




## Gwiazda

Komputery są podłączone do jednego punktu centralnego.

Cechy charakterystyczne:

- Większa przepustowość.
- Łatwa lokalizacja uszkodzeń.
- Wydajność.
- Łatwa rozbudowa.
- Duże zużycie kabli.

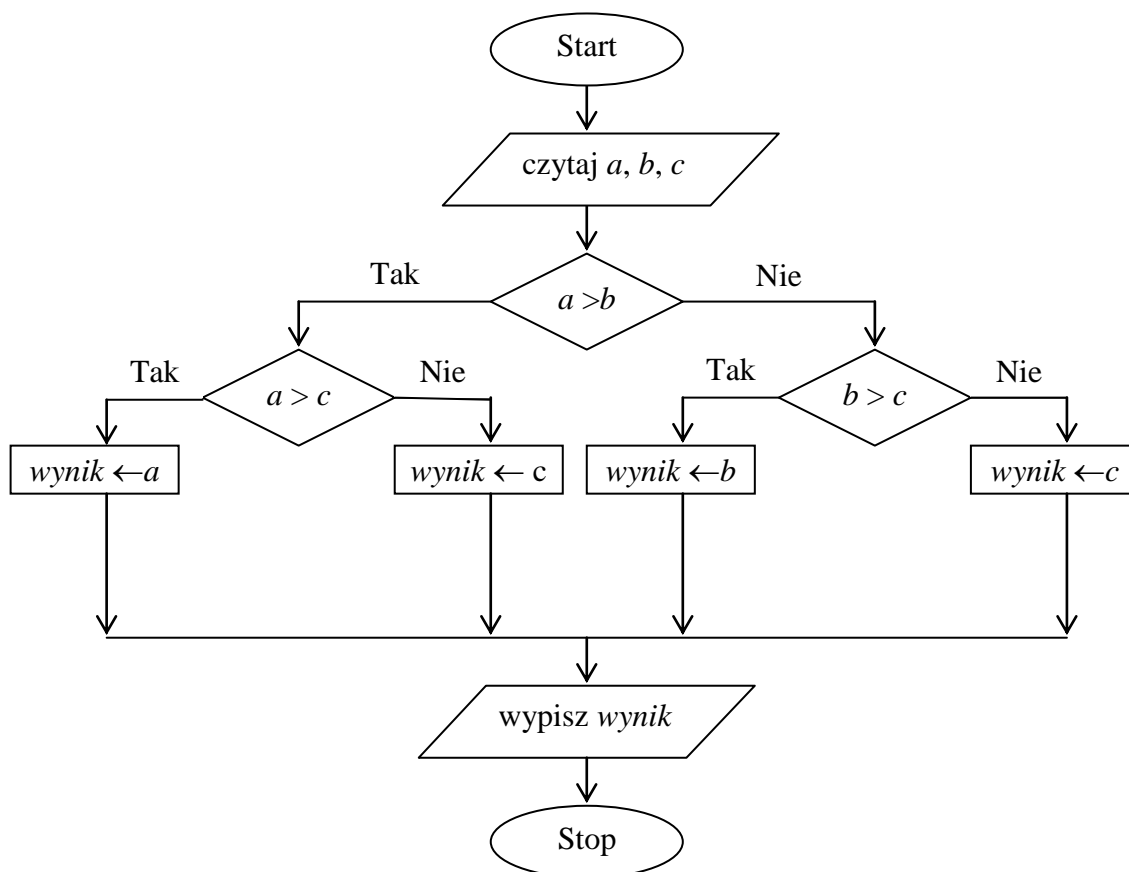


Do oceny oddajesz plik `zadanie4` (o rozszerzeniu odpowiadającemu użytej przez Ciebie aplikacji do tworzenia prezentacji) zawierający utworzoną przez Ciebie prezentację slajdów lub folder (katalog) `zadanie4`, zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.

**Zadanie 5. (6 pkt)**

W tabeli zapisano sześć zdań. Wpisz w wolną rubrykę literę P, jeżeli uważasz, że zdanie jest prawdziwe, albo literę F, jeśli uważasz, że jest fałszywe.

	P / F
Portal internetowy to przeglądarka internetowa rozbudowana o dodatkowe usługi.	
Przesyłanie loginów i haseł do konta internetowego za pomocą poczty elektronicznej to popularny i bezpieczny sposób komunikacji pomiędzy bankiem a klientami banku.	
Objawem uzależnienia od komputera może być bezsenność.	
Licencja typu <i>shareware</i> to licencja na oprogramowanie, z którego można korzystać dowolnie długo i bezpłatnie.	
Liczba 19 zapisana w systemie dwójkowym (binarnym) ma postać 10011.	
Wynikiem działania algorytmu przedstawionego poniżej dla $a = 3, b = 5, c = 8$ jest liczba 8.	





### Zadanie 6. (3 pkt)

W ramce znajdują się pojęcia związane z informatyką. Uzupełnij poniższy tekst i przyporządkuj do liczb w nawiasach litery odpowiadające właściwym pojęciom z ramki.

A. płyta główna	G. system operacyjny	M. karty rozszerzeń
B. CD-ROM	H. procesor	N. napęd optyczny
C. drukarka	I. pamięć RAM	O. klawiatura
D. mysz	J. pamięć ROM	P. skaner
E. monitor	K. programy antywirusowe	Q. obudowa
F. głośniki	L. twardy dysk	R. archiwizatory

Typowy komputer ma budowę modułową. Składa się z jednostki centralnej i urządzeń peryferyjnych. (1)\_\_\_\_\_ to jeden z komponentów jednostki centralnej, na którym znajdują się m.in. gniazda, złącza dla modułów pamięci, sterowniki, porty oraz układy pamięci ROM. Najważniejszym elementem jednostki centralnej jest (2)\_\_\_\_\_, czyli układ scalony, który pobiera dane z pamięci, interpretuje je i wykonuje jako rozkazy. (3)\_\_\_\_\_ jest pamięcią o dostępie swobodnym lub pamięcią operacyjną, w której przechowywane są dane aktualnie potrzebne do pracy komputera. Urządzenia wejścia to na przykład: klawiatura, mysz, skaner, napęd optyczny. Urządzenia wyjścia to m.in.: (4)\_\_\_\_\_, (5)\_\_\_\_\_ oraz (6)\_\_\_\_\_. Dane przechowujemy na (7)\_\_\_\_\_. Oprogramowanie zarządzające pracą komputera to (8)\_\_\_\_\_. Przydatnymi programami chroniącymi komputery przed szkodliwym oprogramowaniem są (9)\_\_\_\_\_.

## **BRUDNOPIS**

## V PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA ZADAŃ ZAMIESZCZONYCH W ARKUSZU EGZAMINACYJNYM I ICH OCENA

Uwaga:

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


### Zadanie 1a (1 pkt)

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

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

### Zadanie 1b (1 pkt)

Korzystając z paska narzędzi służącego do wstawiania dekoracyjnego napisu, nad tekstem wstaw napis: *Zaproszenie na festyn*. Dobierz układ, kształt i wielkość napisu tak, aby był podobny do wzoru przedstawionego powyżej.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za utworzenie napisu <i>Zaproszenie na festyn</i> zgodnie z poleceniem.		
A		Zdający A poprawnie wstawił dekoracyjny napis: <i>Zaproszenie na festyn</i> , dobierając układ, kształt i wielkość napisu tak, aby był podobny do wzoru. Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	Zdający napisał tekst: <b>Zaproszenie na festyn</b> <i>pogrubioną czcionką.</i>	Zdający B nie korzystał z paska narzędzi służącego do wstawiania dekoracyjnego napisu. Otrzymał 0 punktów.
C	Zdający nie wstawił dekoracyjnego napisu <i>Zaproszenie na festyn.</i>	Zdający C otrzymuje 0 punktów.

### Zadanie 1c (1 pkt)

Dla całego tekstu podstawowego wybierz czcionkę Times New Roman lub inną podobną do czcionki z powyższego wzoru. Ustal rozmiar i styl czcionki w następujący sposób:

- dla tytułu „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLĘCINIE”: 24 punkty, kolor niebieski,
- dla tytułów (Od, Do, Miejsce, Termin, PROGRAM, Organizatorzy): 14 punktów, pogrubienie, kolor czarny,
- ostatnie zdanie tekstu: 20 punktów, pogrubienie, kolor czerwony,
- dla pozostałej części tekstu: 12 punktów, kolor czarny.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za odpowiedni dobór czcionek, zgodnie z co najmniej trzema poleceniami.		
A	Zdający poprawnie dobrał wielkość, styl i kolor czcionek, zgodnie ze wszystkimi poleceniami.	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	Zdający poprawnie dobrał wielkość, styl i kolor czcionek, zgodnie z co najmniej 3 poleceniami.	Zdający B otrzymał 1 punkt.
C	Zdający poprawnie sformatował tylko tytuł „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLĘCINIE” i ostatnie zdanie tekstu	Zdający C otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 1d (1 pkt)

Zmień wyrównanie w następujący sposób:

- tytuł „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLĘCINIE”: wyśrodkowane,
- ostatnie zdanie tekstu: wyśrodkowane,
- pozostały tekst: wyrównany do lewej.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za odpowiednie wyrównanie zgodnie z poleceniem.		
A	<i>Zdający poprawnie i zgodnie z poleceniem dokonał wyrównania tekstu.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<i>Zdający wyśrodkował tylko tytuł „BAJKOWA WIEŻA W SIEDLĘCINIE”.</i>	Zdający B wykonał tylko jedno z trzech poleceń dotyczących wyrównania tekstu. Otrzymał 0 punktów.
C	<i>Zdający wyśrodkował tylko ostatnie zdanie tekstu.</i>	Zdający otrzymał 0 punktów.
D	<i>Zdający nie wyśrodkował tytułu i nie wyśrodkował ostatniego zdania tekstu.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 1e (2 pkt)

Część dotyczącą „Programu” umieścić w tabeli o odpowiedniej liczbie wierszy (6) i kolumn (3). Sformatuj godziny w pierwszej i drugiej kolumnie zgodnie ze wzorem.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania																		
<p>Zdający otrzymuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>za utworzenie tabeli i umieszczenie w niej informacji (wraz z wierszem tytułowym) – 1 punkt,</li> <li>za sformatowanie godzin (indeks górny) – 1 punkt.</li> </ul> <p>Razem: 2 punkty</p>																				
A	<i>Zdający utworzył tabelę i umieścił w niej informacje dotyczące „Programu” (wraz z wierszem tytułowym) oraz sformatował godziny, używając indeksu górnego.</i>	Zdający A prawidłowo wykonał wszystkie części polecenia i otrzymał 2 punkty.																		
B	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Od</i></th> <th><i>Do</i></th> <th><i>PROGRAM</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>10^{00}</math></td> <td><math>10^{15}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>10^{15}</math></td> <td><math>11^{15}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>11^{15}</math></td> <td><math>11^{45}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>12^{00}</math></td> <td><math>12^{40}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>13^{00}</math></td> <td><math>17^{00}</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Od</i>	<i>Do</i>	<i>PROGRAM</i>	$10^{00}$	$10^{15}$		$10^{15}$	$11^{15}$		$11^{15}$	$11^{45}$		$12^{00}$	$12^{40}$		$13^{00}$	$17^{00}$		Zdający utworzył tabelę o odpowiedniej liczbie wierszy i kolumn, ale nie umieścił w niej informacji dotyczących „Programu”, natomiast sformatował godziny, używając indeksu górnego. Zdający B otrzymał 1 punkt.
<i>Od</i>	<i>Do</i>	<i>PROGRAM</i>																		
$10^{00}$	$10^{15}$																			
$10^{15}$	$11^{15}$																			
$11^{15}$	$11^{45}$																			
$12^{00}$	$12^{40}$																			
$13^{00}$	$17^{00}$																			
C	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Od</i></th> <th><i>Do</i></th> <th><i>PROGRAM</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10.00</td> <td>10.15</td> <td><i>Otwarcie „Bajkowej Wieży” – powitanie gości.</i></td> </tr> <tr> <td>10.15</td> <td>11.15</td> <td><i>Bajkowa ścieżka – prezentacja fragmentów bajek, konkurencje dla dzieci.</i></td> </tr> <tr> <td>11.15</td> <td>11.45</td> <td><i>Bajka „Sąsiadki” – zespół Czerniczanki ze Szkoły Podstawowej w Czernicy.</i></td> </tr> <tr> <td>12.00</td> <td>12.40</td> <td><i>Bajka „Król Maciuś I”, Szkoła Podstawowa z Siedlęcina.</i></td> </tr> <tr> <td>13.00</td> <td>17.00</td> <td><i>Gry, zabawy i konkursy dla dzieci, konkurencje sportowe.</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Od</i>	<i>Do</i>	<i>PROGRAM</i>	10.00	10.15	<i>Otwarcie „Bajkowej Wieży” – powitanie gości.</i>	10.15	11.15	<i>Bajkowa ścieżka – prezentacja fragmentów bajek, konkurencje dla dzieci.</i>	11.15	11.45	<i>Bajka „Sąsiadki” – zespół Czerniczanki ze Szkoły Podstawowej w Czernicy.</i>	12.00	12.40	<i>Bajka „Król Maciuś I”, Szkoła Podstawowa z Siedlęcina.</i>	13.00	17.00	<i>Gry, zabawy i konkursy dla dzieci, konkurencje sportowe.</i>	Zdający utworzył tabelę i umieścił w niej informacje dotyczące „Programu” (wraz z wierszem tytułowym), ale nie sformatował godzin z użyciem indeksu górnego. Zdający C otrzymał 1 punkt.
<i>Od</i>	<i>Do</i>	<i>PROGRAM</i>																		
10.00	10.15	<i>Otwarcie „Bajkowej Wieży” – powitanie gości.</i>																		
10.15	11.15	<i>Bajkowa ścieżka – prezentacja fragmentów bajek, konkurencje dla dzieci.</i>																		
11.15	11.45	<i>Bajka „Sąsiadki” – zespół Czerniczanki ze Szkoły Podstawowej w Czernicy.</i>																		
12.00	12.40	<i>Bajka „Król Maciuś I”, Szkoła Podstawowa z Siedlęcina.</i>																		
13.00	17.00	<i>Gry, zabawy i konkursy dla dzieci, konkurencje sportowe.</i>																		
D	<i>Zdający nie utworzył tabeli i nie sformatował godziny z użyciem indeksu górnego.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.																		

### Zadanie 1f (1 pkt)

Użyj wypunktowania w części „Organizatorzy” zgodnie ze wzorem.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za wypunktowanie wskazanego tekstu.		
A	<i>Zdający wypunktował wiersze tekstu w części „Organizatorzy” zgodnie ze wzorem.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Gmina Jeżów Sudecki</i></li> <li>– <i>Ochotnicza Straż Pożarna</i></li> <li>– <i>Stowarzyszenie „Nasz Siedlęcin”</i></li> <li>– <i>Stowarzyszenie „Wieża Książęca w Siedlęcinie”</i></li> </ul>	Zdający B wypunktował wiersze tekstu w części „Organizatorzy”, używając innego znaku punktowania niż we wzorze, ale potrafił używać wypunktowania. Zdający B otrzymał 1 punkt.
C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Gmina Jeżów Sudecki</i></li> <li>2. <i>Ochotnicza Straż Pożarna</i></li> <li>3. <i>Stowarzyszenie „Nasz Siedlęcin”</i></li> <li>4. <i>Stowarzyszenie „Wieża Książęca w Siedlęcinie”</i></li> </ol>	Zdający C ponumerował od 1 do 4 wiersze tekstu w części „Organizatorzy”. Mylił wypunktowanie z numerowaniem. Zdający C otrzymał 0 punktów.
D	<i>Zdający nie wypunktował wierszy tekstu w części „Organizatorzy”.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.

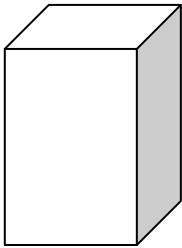
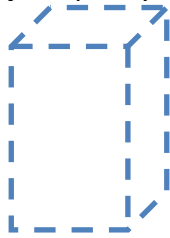
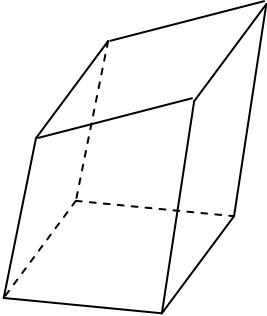
### Zadanie 1g (1 pkt)

Umieść w odpowiednich miejscach tekstu (zgodnie ze wzorem) obrazy z plików graficznych wieza.jpg i gmina.png, znajdujące się na dostarczonej płycie CD z danymi. Pamiętaj, żeby uzyskane zaproszenie mieściło się na jednej stronie.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za wstawienie dwóch rysunków zgodnie ze wzorem.		
A	<i>Zdający umieścił oba obrazy w odpowiednich miejscach tekstu. Zaproszenie mieści się na jednej stronie.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<i>Zdający umieścił oba obrazy w tekście, ale zaproszenie nie mieści się na jednej stronie (obrazy nie zostały zmniejszone albo nie są oblane tekstem).</i>	Zdający B otrzymał 0 punktów.
C	<i>Zdający umieścił jeden obraz w tekście.</i>	Zdający C wykonał tylko jedną czynność z polecenia i otrzymał 0 punktów.
D	<i>Zdający nie umieścił żadnego obrazu w tekście.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 2a (2 pkt)

Narysuj prostopadłościan. Zadbaj o to, aby trzy odpowiednie krawędzie były zaznaczone linią przerywaną (jak we wzorze).

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
	<p>Zdający otrzymuje 2 punkty za narysowanie prostopadłościanu z niewidocznymi krawędziami zaznaczonymi linią przerywaną.                      Zdający otrzymuje 1 punkt za narysowanie prostopadłościanu bez linii przerywanych lub tylko z użyciem wszystkich linii przerywanych.</p>	
A	<p>Zdający narysował prostopadłościan, trzy niewidoczne krawędzie zaznaczył linią przerywaną (jak we wzorze).</p>	Zdający A otrzymał 2 punkty.
B	<p>Zdający narysował prostopadłościan bez linii przerywanych.</p> 	Zdający B nie narysował przerywaną linią niewidocznych krawędzi i otrzymał 1 punkt.
C	<p>Zdający narysował prostopadłościan za pomocą linii przerywanych.</p> 	Zdający C nie narysował linią ciągłą widocznych krawędzi i otrzymał 1 punkt.
D	<p>Zdający nie narysował prostopadłościanu.</p> 	Zdający D otrzymał 0 punktów.



### Zadanie 2b (1 pkt)

Podpisz krawędzie prostopadłościanu małymi literami, jak na powyższym wzorze.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za podpisanie krawędzi prostopadłościanu.		
A	<i>Zdający podpisał krawędzie prostopadłościanu małymi literami a, b, c jak we wzorze.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<i>Zdający nie opisał krawędzi prostopadłościanu.</i>	Zdający B otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 2c (1 pkt)

Nad rysunkiem prostopadłościanu napisz tytuł: „PROSTOPADŁOŚCIAN”. Pod prostopadłościanem zapisz dwa wzory: na objętość i pole powierzchni całkowitej.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za napisanie tytułu i wzorów zgodnie z poleceniem.		
A	<i>Zdający zgodnie z poleceniem i poprawnie napisał nad rysunkiem prostopadłościanu tytuł: „PROSTOPADŁOŚCIAN”, a pod prostopadłościanem dwa wzory: na objętość i pole powierzchni całkowitej.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<i>Zdający napisał nad rysunkiem prostopadłościanu tytuł: „PROSTOPADŁOŚCIAN”, ale nie napisał wzorów.</i>	Zdający B otrzymał 0 punktów.
C	<i>Zdający nie napisał nad rysunkiem prostopadłościanu tytułu: „PROSTOPADŁOŚCIAN”, ale pod prostopadłościanem napisał dwa wzory: na objętość i pole powierzchni całkowitej.</i>	Zdający C otrzymał 0 punktów.
D	<i>Zdający nie napisał tytułu: „PROSTOPADŁOŚCIAN” i nie napisał wzorów na objętość i pole powierzchni całkowitej.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 2d (1 pkt)

Zapisz utworzony rysunek pod nazwą `zadanie2.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu przez Ciebie narzędziu do rysowania, np. `zadanie2.bmp`.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za zapisanie rysunku pod wskazaną nazwą.		
A	<i>Zdający poprawnie i zgodnie z poleceniem zapisał rysunek w pliku pod nazwą <code>zadanie2.bmp</code>.</i>	Zdający A otrzymał 1 punkt.
B	<i>Zdający narysował rysunek w programie MS Word i zapisał w pliku pod nazwą <code>zadanie2.doc</code>.</i>	Zdający B otrzymał 1 punkt.
C	<i>Zdający zapisał rysunek w pliku pod nazwą <code>prostopadloscian.bmp</code>.</i>	Zdający C otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 3a (1 pkt)

Otwórz plik z danymi w wybranym przez Ciebie arkuszu kalkulacyjnym. Zapisz plik pod nazwą `zadanie3.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiadające Twojemu arkuszowi kalkulacyjnemu, np. `zadanie3.xls`, `zadanie3.xlsx` lub `zadanie3.ods`.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za utworzenie pliku zawierającego dane i zapisanie go pod wskazaną nazwą.		
A	<i>Zdający zapisał plik pod nazwą <code>zadanie3.xls</code>.</i>	Zdający A zapisał plik zgodnie z treścią polecenia i otrzymał 1 punkt.
B	<i>Obliczenia znajdują się w pliku o nazwie <code>koszyk.xls</code>.</i>	Zdający B nie zmienił nazwy pliku. Otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 3b (3 pkt)

Dla każdego sklepu oblicz wartość koszyka produktów, tzn. dla każdego sklepu oblicz sumę cen wszystkich produktów. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym. Uzupełnij poniższą tabelę: wpisz maksymalną i minimalną wartość koszyka.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje: za poprawne obliczenie wartości koszyków dla wszystkich sklepów – 1 punkt, za wpisanie poprawnej wartości minimalnej – 1 punkt, za wpisanie poprawnej wartości maksymalnej – 1 punkt. Razem: 3 punkty ODP.: Minimalna wartość koszyka: 222,89 Maksymalna wartość koszyka: 312,02 Sumy koszyka dla kolejnych sklepów:		

	222,89	232,32	263,72	269,24	269,79	280,88	244,68	
	251,62	260,64	264,22	312,02	269,57	270,13		
A	<p>Zdający do komórki C50 wpisał funkcję:  <math>=SUMA(C2:C49)</math>, a następnie skopiował ją do komórek D50:O50.                      Zdający wyszukał w zakresie komórek C50:O50 wartość minimalną i maksymalną, skorzystał z funkcji MIN i MAX.</p>						<p>Zdający A poprawnie obliczył wartości koszyków dla wszystkich sklepów. Podał prawidłową wartość minimalną dla swoich obliczeń oraz poprawną wartość maksymalną dla swoich obliczeń. Udzielił pełnej, prawidłowej odpowiedzi. Zdający A otrzymał 3 punkty.</p>	
	<p>The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A-F. Column A lists products: Ser żółty gouda 1 kg, Połędwica 1 kg na wagę, Schab bez kości 1 kg, Kawa mielona 250 g, Szynka 1 kg na wagę, Kielbasa na wagę, Papryka czerwona 1 kg na wagę, Herbata 100 torebek, Śledzie w słoiku 1000g. Columns B-F contain prices. Cell C50 contains the formula =SUMA(C2:C49) and cell D52 contains =MIN(C50:O50). The result in D52 is 222,89.</p>							
B	<p>Zdający w komórce C50 obliczył sumę cen produktów z zakresu od C2 do C49, skopiował funkcję SUMA do komórek od D50 do O50. Podał wartość minimalną, ale prawdopodobnie wyszukał ją wzrokowo, gdyż nie zapisał funkcji MIN ani nie posortował wyników.</p>						<p>Zdający B poprawnie obliczył wartości koszyków dla wszystkich sklepów oraz podał prawidłową, najmniejszą wartość sumy cen. Zdający otrzymał 2 punkty.</p>	
C	<p>Zdający do komórki C50 wpisał funkcję:  <math>=SUMA(C2:C49)</math>, a następnie skopiował ją do komórek D50:O50.                      Zdający nie podał wartości minimalnej i maksymalnej dla swoich obliczeń.</p>						<p>Zdający C prawidłowo obliczył wartości koszyków dla wszystkich sklepów. Zdający otrzymał 1 punkt.</p>	
D	<p>Zdający prawdopodobnie na kalkulatorze obliczał wartość sumy cen produktów. Wpisał prawidłowe wyniki jedynie dla trzech sklepów.</p>						<p>Zdający D otrzymał 0 punktów.</p>	

### Zadanie 3c (2 pkt)

Oblicz średnią cenę każdego produktu, biorąc pod uwagę wszystkie sklepy. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania																																																									
	Zdający otrzymuje 2 punkty za poprawne obliczenie w arkuszu średniej wszystkich produktów. Zdający otrzymuje 1 punkt, jeśli obliczy średnią z jednym błędem (nie uwzględni jednego sklepu lub nie obliczy jednej średniej).																																																										
A	<p>Zdający w kolumnie P obliczył średnie ceny dla wszystkich produktów, użył funkcji ŚREDNIA. W komórce P2 zapisał =ŚREDNIA(C2:O2), a następnie skopiował funkcję do komórek od P3 do P49.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">P2</td> <td colspan="6">fx =ŚREDNIA(C2:O2)</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>K</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>N</td> <td>O</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>sklepH</td> <td>sklepI</td> <td>sklepJ</td> <td>sklepK</td> <td>sklepL</td> <td>sklepM</td> <td>średnia</td> </tr> <tr> <td>0,28</td> <td>0,28</td> <td>0,29</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,29</td> <td>0,26</td> </tr> <tr> <td>1,69</td> <td>1,67</td> <td>1,79</td> <td>1,99</td> <td>1,89</td> <td>1,89</td> <td>1,77</td> </tr> <tr> <td>0,69</td> <td>0,69</td> <td>0,69</td> <td>0,99</td> <td>0,75</td> <td>0,99</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>1,65</td> <td>1,65</td> <td>1,60</td> <td>1,99</td> <td>1,69</td> <td>1,69</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>3,65</td> <td>3,65</td> <td>3,65</td> <td>3,89</td> <td>3,69</td> <td>3,79</td> <td>3,70</td> </tr> </table>	P2		fx =ŚREDNIA(C2:O2)						J	K	L	M	N	O	P	sklepH	sklepI	sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	średnia	0,28	0,28	0,29	0,39	0,39	0,29	0,26	1,69	1,67	1,79	1,99	1,89	1,89	1,77	0,69	0,69	0,69	0,99	0,75	0,99	0,75	1,65	1,65	1,60	1,99	1,69	1,69	1,68	3,65	3,65	3,65	3,89	3,69	3,79	3,70	Zdający A prawidłowo obliczył średnie ceny dla wszystkich produktów. Zdający A otrzymał 2 punkty.
P2		fx =ŚREDNIA(C2:O2)																																																									
J	K	L	M	N	O	P																																																					
sklepH	sklepI	sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	średnia																																																					
0,28	0,28	0,29	0,39	0,39	0,29	0,26																																																					
1,69	1,67	1,79	1,99	1,89	1,89	1,77																																																					
0,69	0,69	0,69	0,99	0,75	0,99	0,75																																																					
1,65	1,65	1,60	1,99	1,69	1,69	1,68																																																					
3,65	3,65	3,65	3,89	3,69	3,79	3,70																																																					
B	Zdający B obliczył średnie ceny produktów, jednak w ostatnim wierszu funkcja ŚREDNIA miała nieprawidłowe argumenty (brakowało ceny z ostatniego sklepu).	Zdający B obliczył średnie z jednym błędnym wynikiem. Zdający otrzymał 1 punkt.																																																									
C	Zdający zastosował niepoprawną formułę do obliczenia średniej: =C2+D2+E2+F2+G2+H2+I2+J2+K2+L2+M2+N2+O2/13.	Zdający C nie uzyskał prawidłowych wyników i otrzymał 0 punktów.																																																									

### Zadanie 3d (3 pkt)

Dla każdego produktu oblicz różnicę pomiędzy ceną najwyższą produktu a ceną najniższą. Wyniki zapisz w arkuszu kalkulacyjnym. Uzupełnij poniższą tabelę: wpisz nazwy produktów, dla których różnica cen była największa i najmniejsza oraz podaj te różnice.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
	Zdający otrzymuje: 1 punkt – za poprawne obliczenie w arkuszu różnicy cen dla wszystkich produktów, 2 punkty – za poprawne uzupełnienie 4 komórek tabelki (w przypadku poprawnego uzupełnienia dwóch lub trzech komórek tabeli – 1 punkt). Razem: 3 punkty.	

ODP.:																																																																									
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>nazwa produktu</td> <td>różnica</td> </tr> <tr> <td>produkt z maksymalną różnicą</td> <td>Śledzie w słoiku 1000 g</td> <td>12,79</td> </tr> <tr> <td>produkt z minimalną różnicą</td> <td>Bułka kajzerka 50 g</td> <td>0,23</td> </tr> </table>		nazwa produktu	różnica	produkt z maksymalną różnicą	Śledzie w słoiku 1000 g	12,79	produkt z minimalną różnicą	Bułka kajzerka 50 g	0,23																																																															
	nazwa produktu	różnica																																																																							
produkt z maksymalną różnicą	Śledzie w słoiku 1000 g	12,79																																																																							
produkt z minimalną różnicą	Bułka kajzerka 50 g	0,23																																																																							
A	<p>Zdający do komórki Q2 wpisał formułę: <math>=MAX(C2:O2)-MIN(C2:O2)</math>. Otrzymane wyniki posortował rosnąco, dzięki temu otrzymał najmniejszą różnicę cen w wierszu drugim, a największą różnicę cen w wierszu czterdziestym dziewiątym oraz mógł odczytać z kolumny A nazwę produktów.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="8">Q2</td> <td colspan="2">fx</td> <td>=MAX(C2:O2)-MIN(C2:O2)</td> </tr> <tr> <th>J</th> <th>K</th> <th>L</th> <th>M</th> <th>N</th> <th>O</th> <th>P</th> <th>Q</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>sklepH</td> <td>sklepI</td> <td>sklepJ</td> <td>sklepK</td> <td>sklepL</td> <td>sklepM</td> <td>średnia</td> <td>różnica</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>0,28</td> <td>0,28</td> <td>0,29</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,29</td> <td>0,26</td> <td>0,23</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1,69</td> <td>1,67</td> <td>1,79</td> <td>1,99</td> <td>1,89</td> <td>1,89</td> <td>1,77</td> <td>0,38</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>0,69</td> <td>0,69</td> <td>0,69</td> <td>0,99</td> <td>0,75</td> <td>0,99</td> <td>0,75</td> <td>0,52</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1,65</td> <td>1,65</td> <td>1,60</td> <td>1,99</td> <td>1,69</td> <td>1,69</td> <td>1,68</td> <td>0,55</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	Q2								fx		=MAX(C2:O2)-MIN(C2:O2)	J	K	L	M	N	O	P	Q			sklepH	sklepI	sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	średnia	różnica			0,28	0,28	0,29	0,39	0,39	0,29	0,26	0,23			1,69	1,67	1,79	1,99	1,89	1,89	1,77	0,38			0,69	0,69	0,69	0,99	0,75	0,99	0,75	0,52			1,65	1,65	1,60	1,99	1,69	1,69	1,68	0,55			Zdający A prawidłowo obliczył różnice cen maksymalnej i minimalnej dla wszystkich produktów oraz uzupełnił podaną w treści zadania tabelę. Zdający A otrzymał 3 punkty.
Q2								fx		=MAX(C2:O2)-MIN(C2:O2)																																																															
J	K	L	M	N	O	P	Q																																																																		
sklepH	sklepI	sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	średnia	różnica																																																																		
0,28	0,28	0,29	0,39	0,39	0,29	0,26	0,23																																																																		
1,69	1,67	1,79	1,99	1,89	1,89	1,77	0,38																																																																		
0,69	0,69	0,69	0,99	0,75	0,99	0,75	0,52																																																																		
1,65	1,65	1,60	1,99	1,69	1,69	1,68	0,55																																																																		
B	<p>Zdający B do komórki Q2 wpisał formułę: <math>=MAX(C2:O2)-MIN(C2:O2)</math>. Otrzymane wyniki posortował rosnąco, dzięki temu otrzymał najmniejszą i największą różnicę cen. Nie uzupełnił drugiej kolumny w tabeli nazwami produktów.</p>	Zdający B prawidłowo obliczył różnicę cen maksymalnej i minimalnej dla wszystkich produktów oraz uzupełnił wartościami trzecią kolumnę tabeli. Zdający otrzymał 2 punkty.																																																																							
C	<p>Zdający C w kolumnie P obliczył cenę maksymalną, w kolumnie Q cenę minimalną, zaś w kolumnie R różnicę pomiędzy cenami maksymalną i minimalną. Nie wypełnił tabeli w arkuszu.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="7">R2</td> <td colspan="2">fx</td> <td>=P2-Q2</td> </tr> <tr> <th>L</th> <th>M</th> <th>N</th> <th>O</th> <th>P</th> <th>Q</th> <th>R</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>sklepJ</td> <td>sklepK</td> <td>sklepL</td> <td>sklepM</td> <td>max</td> <td>min</td> <td>różnica</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3,18</td> <td>3,81</td> <td>3,98</td> <td>2,99</td> <td>3,98</td> <td>2,75</td> <td>1,23</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>0,29</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,29</td> <td>0,39</td> <td>0,16</td> <td>0,23</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>11,49</td> <td>11,99</td> <td>11,29</td> <td>11,49</td> <td>11,99</td> <td>4,00</td> <td>7,99</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>15,99</td> <td>19,99</td> <td>15,99</td> <td>14,90</td> <td>19,99</td> <td>7,96</td> <td>12,03</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	R2							fx		=P2-Q2	L	M	N	O	P	Q	R			sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	max	min	różnica			3,18	3,81	3,98	2,99	3,98	2,75	1,23			0,29	0,39	0,39	0,29	0,39	0,16	0,23			11,49	11,99	11,29	11,49	11,99	4,00	7,99			15,99	19,99	15,99	14,90	19,99	7,96	12,03			Zdający C prawidłowo obliczył różnicę cen maksymalnej i minimalnej dla wszystkich produktów. Zdający C otrzymał 1 punkt.							
R2							fx		=P2-Q2																																																																
L	M	N	O	P	Q	R																																																																			
sklepJ	sklepK	sklepL	sklepM	max	min	różnica																																																																			
3,18	3,81	3,98	2,99	3,98	2,75	1,23																																																																			
0,29	0,39	0,39	0,29	0,39	0,16	0,23																																																																			
11,49	11,99	11,29	11,49	11,99	4,00	7,99																																																																			
15,99	19,99	15,99	14,90	19,99	7,96	12,03																																																																			
D	<p>Zdający D metodą wzrkową wyszukiwał najwyższą i najniższą cenę i na kalkulatorze obliczał różnicę. Zdążył wykonać obliczenia dla czterech produktów.</p>	Zdający D otrzymał 0 punktów.																																																																							

### Zadanie 3e (3 pkt)

W zestawieniu znajdź dane dotyczące cen sera żółtego gouda, sporządź wykres kolumnowy ilustrujący ceny tego sera w sklepach każdej sieci. Pamiętaj o prawidłowym i czytelnym opisie osi wykresu oraz jego tytule.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania																												
	<p>Zdający otrzymuje 3 punkty za poprawny wykres, w tym za: poprawny dobór danych – 1 punkt, poprawny typ wykresu – 1 punkt, poprawny opis osi i tytuł – 1 punkt. ODP.:</p> <div data-bbox="422 667 1177 1120" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Ceny sera żółtego gouda 1 kg w poszczególnych sklepach</caption> <thead> <tr> <th>Sklep</th> <th>Cena (zł)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>sklepA</td><td>13</td></tr> <tr><td>sklepB</td><td>13</td></tr> <tr><td>sklepC</td><td>14</td></tr> <tr><td>sklepD</td><td>14</td></tr> <tr><td>sklepE</td><td>15</td></tr> <tr><td>sklepF</td><td>16</td></tr> <tr><td>sklepG</td><td>20</td></tr> <tr><td>sklepH</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepi</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepj</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepK</td><td>19</td></tr> <tr><td>sklepL</td><td>15</td></tr> <tr><td>sklepM</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> </div>	Sklep	Cena (zł)	sklepA	13	sklepB	13	sklepC	14	sklepD	14	sklepE	15	sklepF	16	sklepG	20	sklepH	18	sklepi	18	sklepj	18	sklepK	19	sklepL	15	sklepM	16	
Sklep	Cena (zł)																													
sklepA	13																													
sklepB	13																													
sklepC	14																													
sklepD	14																													
sklepE	15																													
sklepF	16																													
sklepG	20																													
sklepH	18																													
sklepi	18																													
sklepj	18																													
sklepK	19																													
sklepL	15																													
sklepM	16																													
<p>A</p>	<p>Zdający A utworzył wykres:</p> <div data-bbox="351 1169 981 1556" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Ceny sera żółtego gouda 1 kg w poszczególnych sklepach</caption> <thead> <tr> <th>Sklep</th> <th>Cena (zł)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>sklepA</td><td>13</td></tr> <tr><td>sklepB</td><td>13</td></tr> <tr><td>sklepC</td><td>14</td></tr> <tr><td>sklepD</td><td>14</td></tr> <tr><td>sklepE</td><td>15</td></tr> <tr><td>sklepF</td><td>16</td></tr> <tr><td>sklepG</td><td>20</td></tr> <tr><td>sklepH</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepi</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepj</td><td>18</td></tr> <tr><td>sklepK</td><td>19</td></tr> <tr><td>sklepL</td><td>15</td></tr> <tr><td>sklepM</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> </div>	Sklep	Cena (zł)	sklepA	13	sklepB	13	sklepC	14	sklepD	14	sklepE	15	sklepF	16	sklepG	20	sklepH	18	sklepi	18	sklepj	18	sklepK	19	sklepL	15	sklepM	16	<p>Zdający A poprawnie dobrał dane, typ wykresu oraz prawidłowo opisał osie i tytuł wykresu. Zdający A otrzymał 3 punkty.</p>
Sklep	Cena (zł)																													
sklepA	13																													
sklepB	13																													
sklepC	14																													
sklepD	14																													
sklepE	15																													
sklepF	16																													
sklepG	20																													
sklepH	18																													
sklepi	18																													
sklepj	18																													
sklepK	19																													
sklepL	15																													
sklepM	16																													
<p>B</p>	<div data-bbox="351 1572 981 1953" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Cena sera gouda</caption> <thead> <tr> <th>Sklep</th> <th>Cena (zł)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>13</td></tr> <tr><td>2</td><td>13</td></tr> <tr><td>3</td><td>14</td></tr> <tr><td>4</td><td>14</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>6</td><td>16</td></tr> <tr><td>7</td><td>20</td></tr> <tr><td>8</td><td>18</td></tr> <tr><td>9</td><td>18</td></tr> <tr><td>10</td><td>18</td></tr> <tr><td>11</td><td>19</td></tr> <tr><td>12</td><td>15</td></tr> <tr><td>13</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> </div>	Sklep	Cena (zł)	1	13	2	13	3	14	4	14	5	15	6	16	7	20	8	18	9	18	10	18	11	19	12	15	13	16	<p>Zdający B poprawnie dobrał dane oraz typ wykresu, nieprawidłowo opisał osie. Z tego wykresu nie można odczytać ceny sera w konkretnym sklepie. Zdający B otrzymał 2 punkty.</p>
Sklep	Cena (zł)																													
1	13																													
2	13																													
3	14																													
4	14																													
5	15																													
6	16																													
7	20																													
8	18																													
9	18																													
10	18																													
11	19																													
12	15																													
13	16																													

C	<p>Bułka kajzerka 50 g</p>	<p>Zdający C prawidłowo wybrał typ wykresu. Zdający C otrzymał 1 punkt.</p>
D	<p><i>Zdający nie utworzył wykresu.</i></p>	<p>Zdający D otrzymał 0 punktów.</p>



### Zadanie 4a (2 pkt)

Umieść odpowiednie fragmenty tekstu z pliku `sieci.txt` w kolejnych slajdach/oknach swojej prezentacji. Zapisz plik pod nazwą `zadanie4.xxx`, gdzie `xxx` oznacza rozszerzenie odpowiadające użytemu programowi do tworzenia prezentacji, np. `zadanie4.ppt` lub `zadanie4.odp`, lub utwórz folder (katalog) `zadanie4` zawierający wszystkie pliki tworzące prezentację w postaci strony WWW.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
<p>Zdający otrzymuje 2 punkty, w tym za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisanie własnej pracy we wskazanej lokalizacji i nadanie plikowi (zawierającemu co najmniej jeden slajd/okno z odpowiednim tekstem) nazwy <code>zadanie4</code> – 1 punkt,</li> <li>• utworzenie 4 slajdów/okien opisanych w treści zadania i umieszczenie w nich odpowiedniego tekstu – 1 punkt.</li> </ul>		
A	<p><i>Zdający utworzył 4 slajdy i umieścił w nich tekst opisany w treści zadania. Utworzony plik zapisał pod nazwą <code>zadanie4.ppt</code>.</i></p>	<p>Zdający A prawidłowo wykonał polecenia. Otrzymał 2 punkty.</p>
B	<p><i>Zdający utworzył 2 slajdy i umieścił w nich tekst opisany w treści zadania. Utworzony plik zapisał pod nazwą <code>zadanie4.ppt</code>.</i></p>	<p>Zdający B prawidłowo wykonał drugą część polecenia, zapisał plik pod nazwą <code>zadanie4</code>. Otrzymał 1 punkt.</p>
C	<p><i>Zdający utworzył 2 slajdy i umieścił w nich tekst opisany w treści zadania. Utworzony plik zapisał pod nazwą <code>topologie sieci.ppt</code>.</i></p>	<p>Zdający nie utworzył całej prezentacji i nieprawidłowo nazwał plik. Zdający C otrzymał 0 punktów.</p>


### Zadanie 4b (1 pkt)

Ustaw kolor tła we wszystkich slajdach/oknach na zielony.



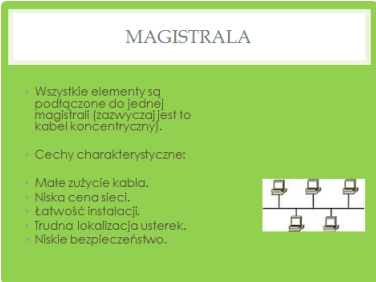
Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za ustawienie odpowiedniego koloru tła we wszystkich 4 oknach.		
A	<p>Tło zielone we wszystkich 4 slajdach. Przykładowy slajd:</p> 	<p>Zdający A prawidłowo ustawił tło w całej prezentacji. Zdający A otrzymał 1 punkt.</p>
B		<p>Zdający B zastosował wbudowany format slajdu, co jest niezgodne z treścią polecenia. Zdający otrzymał 0 punktów.</p>

### Zadanie 4c (1 pkt)

W pierwszym slajdzie wyśrodkuj tytuł, ustal wielkość czcionki na 60 punktów, kolor czcionki na czerwony, styl czcionki na pogrubienie. W pozostałych slajdach wyrównaj tytuły slajdów do lewej i ustaw wielkość czcionki każdego tytułu na 48 punktów.

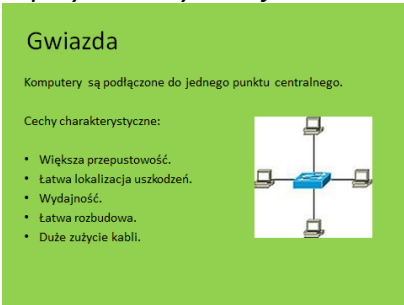
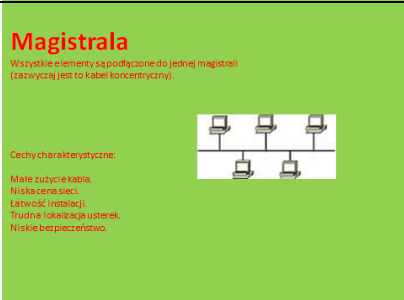
Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za odpowiednie sformatowanie wszystkich tytułów.		
A	<p>Zdający sformatował tytuły zgodnie z treścią zadania. Slajd tytułowy:</p>  <p>Przykładowy kolejny slajd:</p>	<p>Zdający A prawidłowo sformatował tytuły we wszystkich slajdach. Zdający A otrzymał 1 punkt.</p>



	<p><b>Magistrala</b></p> <p>Wszystkie elementy są podłączone do jednej magistrali (zazwyczaj jest to kabel koncentryczny).</p> <p>Cechy charakterystyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Małe zużycie kabla.</li> <li>• Niska cena sieci.</li> <li>• Łatwość instalacji.</li> <li>• Trudna lokalizacja usterek.</li> <li>• Niskie bezpieczeństwo.</li> </ul> 	
<p>B</p>	<p><i>Zdający sformatował tytuły w następujący sposób:</i></p> <p><i>Slajd tytułowy: wielkość czcionki 40 punktów, kolor czcionki szary, czcionka bez stylu pogrubienie.</i></p>  <p><i>Pozostałe slajdy: wyrównanie tytułu slajdów do środka, wielkość czcionki 35 punktów.</i></p> 	<p>Zdający B nieprawidłowo sformatował tytuły slajdów. Zdający otrzymał 0 punktów.</p>

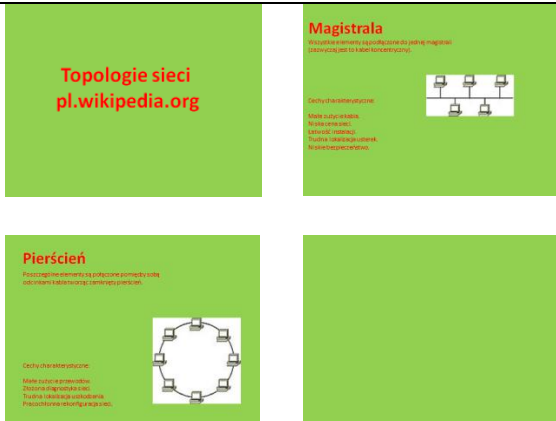
### Zadanie 4d (1 pkt)

W drugim, trzecim i czwartym slajdzie wypunktuj cechy charakterystyczne wymienione po dwukropku, analogicznie do poniżej przedstawionej przykładowej prezentacji.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
Zdający otrzymuje 1 punkt za poprawne wypunktowanie tekstu zgodnie ze wzorem.		
A	<p><i>Zdający wypunktował tekst tak, jak w przykładowym slajdzie:</i></p> 	Zdający A prawidłowo wypunktował tekst zgodnie ze wzorem. Zdający A otrzymał 1 punkt.
B		Zdający B nie wypunktował tekstu. Zdający otrzymał 0 punktów.

### Zadanie 4e (1 pkt)

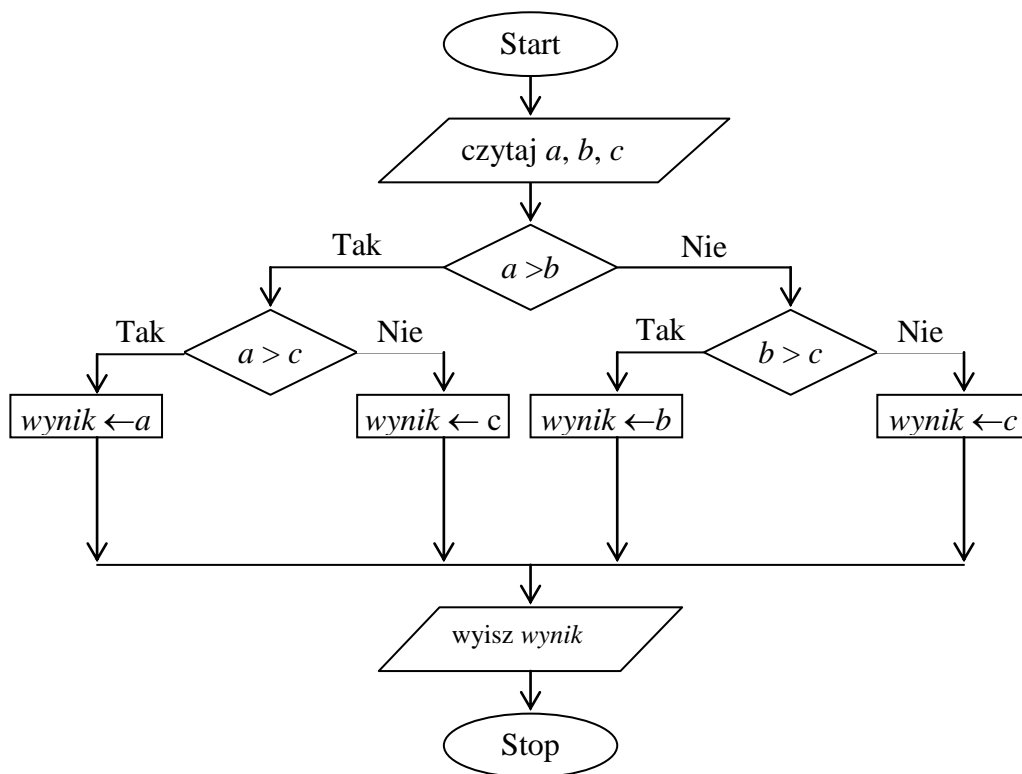
W drugim, trzecim i czwartym slajdzie/oknie prezentacji oprócz tekstu umieść pliki graficzne, które znajdują się w folderze `Prezentacja` na płycie CD. Nazwa każdego pliku graficznego określa, w którym slajdzie/oknie ten plik powinien być zamieszczony. Wielkość czcionki tekstu w oknach (poza tytułami slajdów/okien) i rozmieszczenie plików graficznych dobierz tak, aby zdjęcia nie przykrywały tekstu.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
<p>Zdający otrzymuje 1 punkt za umieszczenie w odpowiednich slajdach/oknach wszystkich plików graficznych opisanych w treści zadania, tak aby nie przykrywały tekstu.</p>		
<p>A</p>	<p><i>Zdający A umieścił w odpowiednich slajdach/oknach trzy pliki graficzne opisane w treści zadania, tak że nie nakładają się na tekst.</i></p>	<p>Zdający A prawidłowo umieścił wszystkie pliki graficzne zgodnie z treścią zadania. Zdający otrzymał 1 punkt.</p>
<p>B</p>		<p>Zdający B przygotował prezentację składającą się z trzech slajdów. Czwarty slajd jest pusty. Zdający B otrzymał 0 punktów.</p>

**Zadanie 5. (6 pkt)**

**W tabeli zapisano sześć zdań. Wpisz w wolną rubrykę literę P, jeżeli uważasz, że zdanie jest prawdziwe, albo literę F, jeśli uważasz, że jest fałszywe.**

	P / F
Portal internetowy to przeglądarka internetowa rozbudowana o dodatkowe usługi.	
Przesyłanie loginów i haseł do konta internetowego za pomocą poczty elektronicznej to popularny i bezpieczny sposób komunikacji pomiędzy bankiem a klientami banku.	
Objawem uzależnienia od komputera może być bezsenność.	
Licencja typu <i>shareware</i> to licencja na oprogramowanie, z którego można korzystać dowolnie długo i bezpłatnie.	
Liczba 19 zapisana w systemie dwójkowym (binarnym) ma postać 10011.	
Wynikiem działania algorytmu przedstawionego poniżej dla $a = 3$ , $b = 5$ , $c = 8$ jest liczba 8.	



Poprawna odpowiedź		Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
	P / F	
Portal internetowy to... .	F	<p>Portal internetowy to <b>serwis informacyjny</b> poszerzony o różnorodne funkcje internetowe, dostępny z jednego adresu internetowego, natomiast przeglądarka to <b>program komputerowy</b> służący do pobierania i wyświetlania stron internetowych udostępnianych przez serwery WWW.</p> <p>Wiadomości przesyłane pocztą elektroniczną bez szyfrowania danych czy korzystania z połączenia szyfrowanego mogą zostać przechwycone przez nieuprawnione osoby, dlatego banki nie wykorzystują poczty elektronicznej do wymiany informacji umożliwiających logowanie się na koncie bankowym.</p> <p>Jednym z objawów uzależnienia od komputera jest doświadczanie niepokoju, bezsenności, rozdrażnienia, zmian nastroju lub depresji, gdy niemożliwe jest użycie komputera/Internetu zgodnie z wcześniejszym planem lub gdy używanie komputera/Internetu zostanie przerwane.</p> <p>Licencja typu <i>shareware</i> to licencja umożliwiająca bezpłatne korzystanie z płatnego oprogramowania z ograniczeniami czasowymi lub funkcjonalnymi, najczęściej do wypróbowania programu przez użytkownika. Po określonym czasie za program należy zapłacić lub go usunąć.</p> <p>Konwersji (zamiany) liczby w systemie dziesiętnym na system dwójkowy można dokonać poprzez wielokrotne dzielenie przez 2 i spisywanie reszt z dzielenia. Podczas dzielenia można otrzymać reszty 0 albo 1. Przy ilorazie równym zero należy spisać ostatnią resztę i odczytać ciąg utworzony z reszt, zaczynając od ostatniej, kończąc na pierwszej. Utworzony w ten sposób ciąg jest reprezentacją binarną liczby dziesiętnej.</p> $\begin{array}{r l} 19 & 1 \\ 9 & 1 \\ 4 & 0 \\ 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{array}$ <p><math>19_{(10)} = 10011_{(2)}</math></p> <p>Wynikiem działania przedstawionego algorytmu, zapisanego za pomocą schematu blokowego, jest wyszukanie największej liczby spośród trzech danych liczb.</p>
Przesyłanie loginów... .	F	
Objawem uzależnienia... .	P	
Licencja typu... .	F	
Liczba 19 zapisana... .	P	
Wynikiem... .	P	

### Zadanie 6. (3 pkt)

W ramce znajdują się pojęcia związane z informatyką. Uzupełnij poniższy tekst i przyporządkuj do liczb w nawiasach litery odpowiadające właściwym pojęciom z ramki.

A. płyta główna	G. system operacyjny	M. karty rozszerzeń
B. CD-ROM	H. procesor	N. napęd optyczny
C. drukarka	I. pamięć RAM	O. klawiatura
D. mysz	J. pamięć ROM	P. skaner
E. monitor	K. programy antywirusowe	Q. obudowa
F. głośniki	L. twardy dysk	R. archiwizatory

Typowy komputer ma budowę modułową. Składa się z jednostki centralnej i urządzeń peryferyjnych. (1)\_\_\_\_\_ to jeden z komponentów jednostki centralnej, na którym znajdują się m.in. gniazda, złącza dla modułów pamięci, sterowniki, porty oraz układy pamięci ROM. Najważniejszym elementem jednostki centralnej jest (2)\_\_\_\_\_, czyli układ scalony, który pobiera dane z pamięci, interpretuje je i wykonuje jako rozkazy. (3)\_\_\_\_\_ jest pamięcią o dostępie swobodnym lub pamięcią operacyjną, w której przechowywane są dane aktualnie potrzebne do pracy komputera. Urządzenia wejścia to na przykład: klawiatura, mysz, skaner, napęd optyczny. Urządzenia wyjścia to m.in.: (4)\_\_\_\_\_, (5)\_\_\_\_\_ oraz (6)\_\_\_\_\_. Dane przechowujemy na (7)\_\_\_\_\_. Oprogramowanie zarządzające pracą komputera to (8)\_\_\_\_\_. Przydatnymi programami chroniącymi komputery przed szkodliwym oprogramowaniem są (9)\_\_\_\_\_.

Zdający	Przykładowe odpowiedzi zdających	Komentarz do zadania. Ocena rozwiązania
<p>Zdający otrzymuje:                      za 9 poprawnych przyporządkowań – 3 punkty,                      za 7–8 poprawnych przyporządkowań – 2 punkty,                      za 5–6 poprawnych przyporządkowań – 1 punkt,                      za 0–4 poprawnych przyporządkowań – 0 punktów.                      ODP.:                      1 – A, 2 – H, 3 – I                      4, 5, 6: C, E, F – w dowolnej kolejności                      7 – L, 8 – G, 9 – K</p>		
A	<i>Zdający poprawnie przyporządkował 9 pojęć. 1 – A, 2 – H, 3 – I, 4 – F, 5 – C, 6 – E, 7 – L, 8 – G, 9 – K</i>	Zdający A otrzymał 3 punkty.
B	<i>Zdający przyporządkował poprawnie 7 pojęć.</i>	Zdający B otrzymał 2 punkty.
C	<i>Zdający przyporządkował poprawnie 5 pojęć.</i>	Zdający C otrzymał 1 punkt.
D	<i>Zdający przyporządkował poprawnie 4 pojęcia.</i>	Zdający D otrzymał 0 punktów.