

1. Nośniki pamięci masowej
2. Zasoby komputera
3. Kopiujemy lub przenosimy pliki i foldery
4. Usuwamy pliki i foldery
5. Kompresujemy i dekompresujemy pliki i foldery

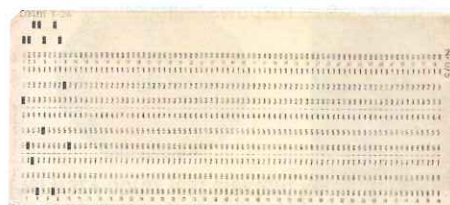


Warto powtórzyć

1. Z czego składa się podstawowy zestaw komputerowy?
2. Do czego może służyć port USB?
3. Jaką funkcję pełni pamięć operacyjna?
4. Gdzie zapisujemy rysunki tworzone w programie Paint?
5. Do czego można porównać strukturę folderów na dysku twardym?
6. Jaki folder nazywamy nadrzędnym, a jaki podrzędnym?
7. W jaki sposób można otworzyć folder lub plik?
8. Do czego wykorzystujemy **Schowek** i jakie są jego właściwości?
9. Podaj przykład zastosowania metody **przeciągnij i upuść**.

N jak nośnik

Jednym z pierwszych nośników danych były **karty perforowane** (dziurkowane). Wykonywane były z cienkiego kartonu. Zapis informacji polegał na wycinaniu w nich małych otworków. Jeszcze do niedawna w użyciu były również **dyskietki** – nośniki magnetyczne o niewielkiej pojemności, np. dyskietki 3,5-calowe miały 1,44 MB pojemności.



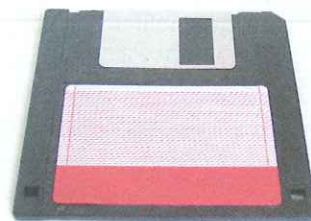
Rys. 1. Karta perforowana

1. Nośniki pamięci masowej

Karty perforowane (rys. 1.) używane były jako nośniki danych od końca XIX wieku do lat osiemdziesiątych XX wieku. Wraz z rozwojem informatyki pojawiały się coraz doskonalsze nośniki danych.

Nośnikami danych, zwanymi nośnikami pamięci masowej, są między innymi: **dyski twarde**, urządzenia **pendrive** (rys. 4.) oraz nośniki optyczne: płyty **CD** (rys. 3.), **DVD** i **Blu-Ray** (następca DVD).

Odczytywanie danych z nośników optycznych (CD, DVD, Blu-Ray) oraz zapisywanie danych na tych nośnikach umożliwiają **napędy optyczne**, w które zazwyczaj komputer jest wyposażony. Rozwój nośników idzie w parze z rozwojem urządzeń do ich odczytywania



Rys. 2. Dyskietka

i zapisywania. Napędy optyczne występują również jako urządzenia zewnętrzne (rys. 5.), podłączane do komputera, np. do netbooka.

Urządzenie pendrive podłącza się do **portu USB** (rys. 6.), który znajduje się w obudowie komputera.

Nośniki pamięci masowej nazywane są inaczej **nośnikami pamięci zewnętrznej** komputera. Pamięć operacyjna jest **pamięcią wewnętrzną**.



Nośniki pamięci masowej służą do zapisywania i przechowywania programów i dokumentów komputerowych.



Rys. 3. Płyta CD



Rys. 4. Pendrive



Rys. 5. Zewnętrzny napęd optyczny CD/DVD

Programy i dokumenty komputerowe mają coraz większe rozmiary, dlatego do ich zapisywania konieczne jest użycie nośników o odpowiednio dużej **pojemności**.

Płyta CD zwykle ma pojemność 700 MB, płyta DVD – 4,7 GB lub 8,5 GB (w przypadku płyt dwustronnych), płyta Blu-Ray – od 50 do 200 GB, pendrive – od 512 MB do 256 GB, a dysk twardy – do 10 TB. Należy jednak pamiętać, że wartości te zwiększają się wraz z rozwojem technologii.

1 MB to mniej więcej tyle znaków, ile liczy 500-stronicowa książka. 1 GB to już około 1000 takich książek, czyli mała biblioteka.

Nośnikami programów, które instalujemy na dysku twardym, są zwykle płyty CD lub DVD. Płyty DVD i Blu-Ray służą do dystrybucji filmów, z tym że na płytach Blu-Ray, które mają większą pojemność od DVD, można zapisywać filmy w jakości HD.

Programy kupujemy w sklepach komputerowych lub bezpośrednio od producentów. Wiele programów jest udostępnianych bezpłatnie – można je pobrać z Internetu lub zainstalować z płyt CD dołączanych do czasopism komputerowych.

Czy wiesz, że:

na karcie perforowanej można było zapisać 80 znaków, czyli 80 bajtów? Jedna karta miała 0,18 milimetra grubości. Na zapisanie 100 GB danych potrzebny byłby stos kart o wysokości około 240 km.



Rys. 6. Porty USB

P Pojemność

Pojemność nośników pamięci i rozmiary programów podawane są w bajtach (B).

- 1 KB (kilobajt) = 1024 B
- 1 MB (megabajt) = 1024 KB
- 1 GB (gigabajt) = 1024 MB
- 1 TB (terabajt) = 1024 GB

Każdy program posiada **licencję** określającą warunki jego użytkowania. Kupując program w sklepie, nabywamy jednocześnie prawo do korzystania z niego.

Korzystanie z programów bezpłatnych często wiąże się z dodatkowymi warunkami (np. nie można ich wykorzystywać do celów zarobkowych).



Korzystając z programu komputerowego, musimy pamiętać o przestrzeganiu warunków określonych w umowie licencyjnej.

2. Zasoby komputera

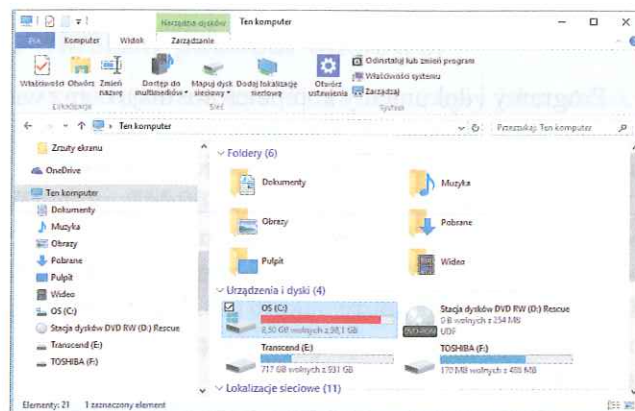
Zasoby komputera **Z**

to wszelkie dane znajdujące się w komputerze i podłączone do niego urządzenia, do których mamy dostęp: foldery, pliki, zainstalowane programy, napęd CD/DVD, drukarka.

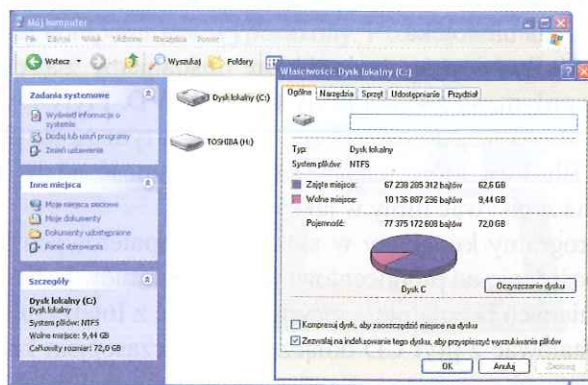
Zasoby komputera można obejrzeć w folderze *Komputer* lub *Ten komputer* (w systemie Windows Vista, Windows 7 i nowszych wersjach) bądź *Mój komputer* (w systemie Windows XP; ikona tego folderu jest zwykle umieszczona na pulpicie).

Każde urządzenie pamięci masowej podłączone do komputera jest oznaczone literą i znakiem dwukropka, na przykład dysk twardy (lokalny) – **C:**, napęd optyczny (stacja dysków CD/DVD) – **E:**, a nośnik wymienny (np. pendrive) – **F:**.

Rys. 7a. Przykładowa zawartość folderu *Ten komputer* widoczna w oknie Eksploratora Windows (Windows 10). Po prawej stronie okna wyświetlona jest ilość wolnego miejsca na dyskach twardych (C:, E:), urządzeniu pendrive (F:), płycie DVD (D:)



Rys. 7b. Przykładowa zawartość folderu *Mój komputer* (Windows XP) widoczna w oknie Eksploratora Windows. Ilość wolnego miejsca na nośniku można sprawdzić w oknie **Właściwości** otwieranym z menu kontekstowego dostępnego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy danego nośnika



Program Eksplorator Windows umożliwia przeglądanie zawartości wybranego nośnika danych oraz wykonywanie operacji na plikach i folderach, m.in.:

- przeglądanie struktury folderów,
- tworzenie i otwieranie folderów,
- uruchamianie programów skojarzonych ze wskazanym plikiem,
- kopiowanie i przenoszenie plików i folderów,
- usuwanie plików i folderów,
- sprawdzanie ilości wolnego miejsca na dyskach i innych nośnikach danych.



Ćwiczenie 1.

Sprawdzamy ilość wolnego miejsca na nośnikach danych

1. Sprawdź zawartość folderu *Komputer* (*Mój komputer*, *Ten komputer*).
2. Sprawdź ilość wolnego miejsca na dysku twardym i innych dostępnych nośnikach danych.

3. Kopiujemy lub przenosimy pliki i foldery

Operacje kopiowania i przenoszenia plików lub folderów możemy wykonywać, korzystając ze **Schowka**. Podobnie postępowaliśmy, kopiując fragmenty rysunku w programie Paint.



Aby skopiować plik lub folder z wykorzystaniem Schowka, należy kliknąć ikonę bądź nazwę pliku lub folderu, a następnie wybrać opcję **Kopiuj**.

Aby przenieść plik lub folder z wykorzystaniem Schowka, należy kliknąć ikonę bądź nazwę pliku lub folderu, a następnie wybrać opcję **Wyni**.

Aby umieścić plik lub folder w miejscu docelowym, należy wybrać opcję **Wklej**.

Zastosowanie opcji **Kopiuj**, a następnie **Wklej**, powoduje, że w miejscu docelowym umieszczana jest kopia pliku lub folderu. Plik lub folder zostaje skopiowany.

Zastosowanie opcji **Wyni**, a następnie **Wklej**, powoduje usunięcie pliku lub folderu z miejsca pierwotnego. Plik lub folder zostaje przeniesiony.

Przechowywanie plików, zwłaszcza ważnych, tylko w jednym miejscu jest ryzykowne. Pliki można stracić, na przykład w wyniku awarii dysku, działania wirusa komputerowego czy nieuwagi użytkownika.

Kopie plików można robić na tym samym nośniku, na przykład dysku twardym. O wiele lepszym rozwiązaniem jest jednak wykonanie kopii na innym nośniku danych, na przykład płycie CD, DVD czy na urządzeniu pendrive.

Aby skopiować pliki z dysku twardego na inne nośniki lub z innych nośników na dysk twardy, korzystając z programu Eksplorator Windows, postępujemy podobnie jak w przypadku kopiowania plików na tym samym nośniku. Najpierw należy włożyć urządzenie pendrive do portu USB komputera, a płytę CD lub DVD do napędu, następnie wybrać właściwe miejsce źródłowe i docelowe (nośnik i folder).

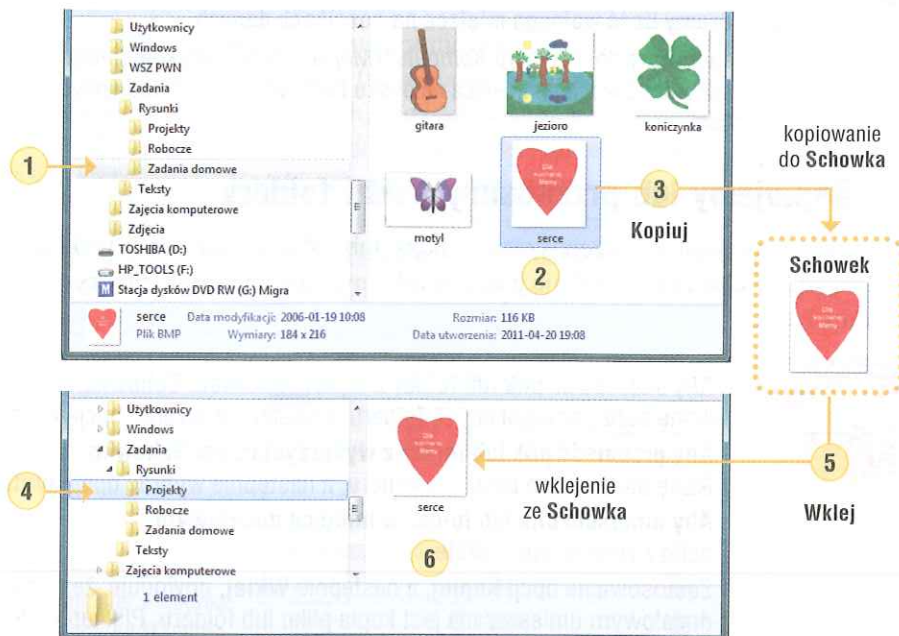


Przykład 1.

Kopiowanie pliku z wykorzystaniem Schowka

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Otwórz folder źródłowy, w którym zapisany jest plik przeznaczony do skopiowania.
2. Kliknij ikonę lub nazwę pliku do skopiowania.
3. Wybierz opcję **Kopiuj**.
4. Otwórz folder docelowy, do którego chcesz skopiować plik.
5. Wybierz opcję **Wklej**.
6. Plik zostanie skopiowany do wybranego folderu.



Uwagi:

- Aby skopiować folder, postępujemy w taki sam sposób. Folder jest kopiowany z całą zawartością (plikami i folderami podrzędnymi).
- Polecenia **Kopiuj**, **Wytnij** i **Wklej** można wybrać z menu kontekstowego, dostępnego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy ikony lub nazwy pliku (folderu).
- W programie Eksplorator Windows opcje **Kopiuj**, **Wytnij** i **Wklej** można znaleźć w menu **Edycja** (Windows XP), w menu **Organizuj** (Windows 7 i Windows Vista) lub na karcie **Narzędzia główne** w grupie **Schowek** (Windows 8 i nowsze wersje).



Ćwiczenie 2.

Kopiuje plik, korzystając ze Schowka

1. Utwórz folder *Zadania*, a w nim podfolder *Rysunki*.
2. W folderze *Rysunki* utwórz podfoldery: *Projekt*, *Robocze*, *Zadania domowe*.
3. Skopiuj pliki utworzone w poprzednich tematach do folderu *Zadania domowe*. Następnie skopiuj plik *serce.bmp* do folderu *Projekt*.

Wskazówka: Jeśli wcześniej nie utworzyłeś pliku *serce.bmp*, skopiuj inny.



Przykład 2.

Kopiowanie pliku z dowolnego nośnika na inny nośnik z wykorzystaniem Schowka

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Wybierz miejsce źródłowe (nośnik, folder) – kliknij nazwę lub ikonę nośnika i otwórz folder źródłowy, w którym zapisany jest plik przeznaczony do skopiowania.
2. Kliknij ikonę lub nazwę pliku do skopiowania.
3. Wybierz opcję **Kopiuj**.
4. Wybierz miejsce docelowe (nośnik, folder) – kliknij nazwę lub ikonę nośnika i otwórz folder docelowy, do którego chcesz skopiować plik.
5. Wybierz opcję **Wklej**.
6. Plik zostanie skopiowany do wybranego folderu na innym nośniku.

Uwaga: Dane można zapisać tylko na płycie, która ma możliwość zapisu, np.: CD-R lub CD-RW, DVD-R lub DVD-RW.



Ćwiczenie 3.

Kopiuje plik na inny nośnik

Skopiuj pliki z dysku twardego z folderu *Zadania domowe* na inny nośnik, np. urządzenie pendrive.



Nie wolno robić kopii programu komputerowego w celu sprzedaży lub pożyczania go koledze. Nie wolno instalować na szkolnych komputerach programów przyniesionych z domu ani instalować w domu programów skopiowanych ze szkolnych komputerów.

W szczególnych przypadkach zasada ta może nie obowiązywać, na przykład jeśli program jest darmowy.

Jeśli porządkujemy swoje dokumenty na dysku, stosujemy zazwyczaj przenoszenie plików do innych folderów. Można to zrobić za pomocą **Schowka** albo stosując inną metodę.



Aby przenieść pliki lub foldery w obrębie tego samego dysku, można zastosować metodę **przeciągnij i upuść**.

Jeśli zastosujemy metodę **przeciągnij i upuść** do przeniesienia plików na inny nośnik pamięci, na przykład pendrive, pliki zostaną skopiowane, czyli pozostaną również w miejscu źródłowym.

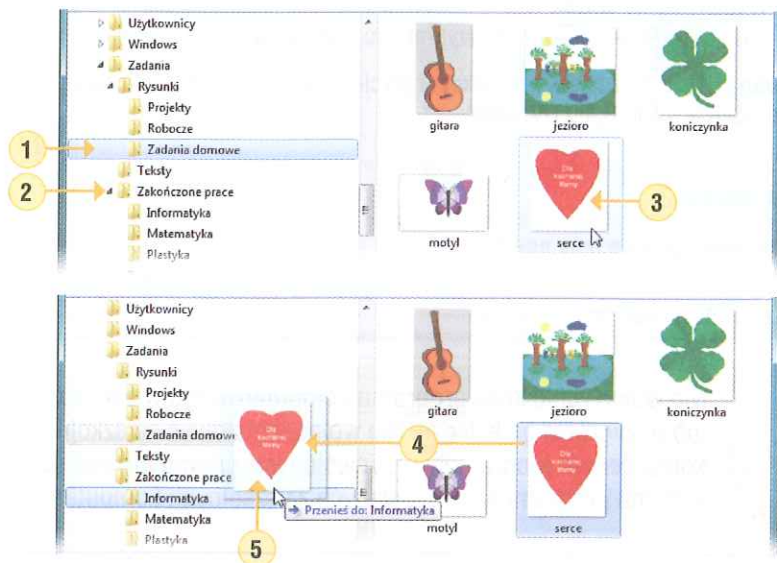


Przykład 3.

Przenoszenie pliku metodą przeciągnij i upuść

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Otwórz folder, w którym zapisany jest plik przeznaczony do przeniesienia.
2. Rozwiń strukturę folderów, tak aby była widoczna nazwa folderu docelowego.
3. Ustaw kursor na nazwie lub ikonie pliku.
4. Przeciągnij plik na ikonę lub nazwę folderu docelowego. Zauważ, jak zmienił się kursor podczas przenoszenia.
5. Upuść plik. Plik zostanie umieszczony w folderze docelowym, a jego nazwa i ikona znikną z folderu źródłowego.



Ćwiczenie 4.



Przenosimy plik, stosując metodę przeciągnij i upuść

1. W folderze *Zadania* utwórz folder *Zakończone prace*, a w nim trzy foldery: *Informatyka*, *Matematyka* i *Plastyka*.
2. Przenieś plik *serce.bmp* z folderu *Zadania domowe* do folderu *Informatyka*.
3. Gdzie będzie umieszczony plik *serce.bmp* po wykonaniu ćwiczeń 2. i 4.?

Wskazówka: Jeśli nie utworzyłeś pliku *serce.bmp*, przenieś plik, którego używałeś do wykonania ćwiczenia 2.

4. Usuwamy pliki i foldery

W biurze lub w domu nieprzydatne dokumenty wyrzuca się do kosza. Podobnie postępujemy z plikami i folderami.

Na pulpicie umieszczona jest ikona folderu **Kosz** (np. , ). Wrzucamy do niego śmieci, czyli niepotrzebne pliki i foldery.



Aby usunąć plik lub folder, można kliknąć jego nazwę lub ikonę, a następnie:

- przeciągnąć i upuścić ją na ikonę **Kosza** lub
- wybrać opcję **Usuń** lub
- nacisnąć klawisz **Delete**.

Opcję **Usuń** można wybrać z menu kontekstowego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy danego pliku (folderu). Można ją również odszukać w oknie Eksploratora Windows w menu **Plik** (Windows XP), w menu **Organizuj** (Windows Vista, Windows 7) lub na karcie **Narzędzia główne** w grupie **Organizowanie** (Windows 8 i nowsze wersje).



Przykład 4.

Usuwanie pliku metodą przeciągnij i upuść

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Zmniejsz rozmiar okna programu, tak aby na pulpicie widoczna była ikona **Kosza**.
2. Otwórz folder, w którym zapisany jest plik przeznaczony do usunięcia.
3. Ustaw kursor na nazwie lub ikonie pliku.
4. Przeciągnij plik i upuść go na ikonę **Kosza**. Plik zostanie umieszczony w **Koszu**.

Uwagi:

Aby usunąć folder, postępujemy w taki sam sposób. Należy pamiętać, że usunięcie folderu powoduje także usunięcie całej jego zawartości – wszystkich podfolderów i plików.



Ćwiczenie 5.

Usuujemy pliki

Usuń pliki, na przykład z nieudanymi lub roboczymi rysunkami, które są ci już niepotrzebne.

Wskazówka: Jeśli nie masz żadnego roboczego pliku do usunięcia, utwórz go.

Pliki lub foldery umieszczone w **Koszu** można odzyskać. W tym celu należy kliknąć ikonę **Kosza** – w nowym oknie otworzy się folder **Kosz**. Następnie wystarczy przenieść plik (folder) w inne miejsce.

Można również przywrócić plik (folder) umieszczony w **Koszu**, czyli umieścić go w miejscu źródłowym (dysku, folderze), wybierając opcję przywracania **Plik/Przywróć** (w Windows XP), **Przywróć ten element** (Windows Vista i Windows 7) lub **Przywróć zaznaczony element** (Windows 8 i nowsze wersje).

Polecenia usuwania i przywracania pliku lub folderu można również wybrać z menu kontekstowego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na nazwie pliku lub folderu.

Kosz co jakiś czas należy opróżniać, ponieważ pliki w nim umieszczone zajmują niepotrzebnie miejsce na dysku. Aby trwale usunąć pliki z komputera, należy otwo-

rzyć **Kosz** i wybrać opcję **Opróżnij Kosz**. Wykonanie tej operacji można porównać do użycia niszczarki w przypadku dokumentów papierowych.

Kosz można również opróżnić bez wyświetlania jego zawartości, wybierając odpowiednie polecenie z menu kontekstowego, otwierającego się po kliknięciu ikony **Kosza** prawym przyciskiem myszy.



Ćwiczenie 6.

Zaglądamy do Kosza

Otwórz folder **Kosz**. Usuń z **Kosza** plik, który został do niego przeniesiony po wykonaniu ćwiczenia 5.

Wskazówka: Pojedynczy plik usuwamy trwale z **Kosza**, klikając nazwę pliku i korzystając z opcji **Usuń** lub naciskając klawisz **Delete**.



Aby wykonać operację kopiowania, przenoszenia, usuwania, przywracania na więcej niż jednym pliku (folderze), należy pliki (foldery) zaznaczyć:

- gdy nazwy plików występują kolejno po sobie, należy wskazać pierwszy plik, nacisnąć klawisz **Shift** i przytrzymując go, wskazać ostatni plik,
- gdy nazwy plików nie znajdują się obok siebie, należy nacisnąć klawisz **Ctrl** i przytrzymując go, klikać nazwy plików.

5. Kompresujemy i dekompresujemy pliki i foldery

Kompresowanie **K**

polega na zmniejszeniu rozmiaru pliku. Na przykład plik, który przed kompresją ma rozmiar 5 MB (czyli 5120 KB), po kompresji może mieć 220 KB. Rozmiar został zmniejszony ponad 23 razy.

Pliki lub foldery **kompresujemy**, aby zmniejszyć ich rozmiar. Pliki graficzne, zwłaszcza pliki z rozszerzeniem *bmp*, mają zazwyczaj duży rozmiar.

Jeśli nośnik, na którym wykonujemy kopię plików, ma niedużą pojemność, możemy plik przed skopiowaniem **skompresować** (mówimy też: **spakować**). Kompresji powinniśmy poddawać również pliki przed wysłaniem ich jako załączniki **listu elektronicznego**.

Do kompresji plików używamy programów zwanych **archiwizatorami**, np. WinRAR, WinZip.



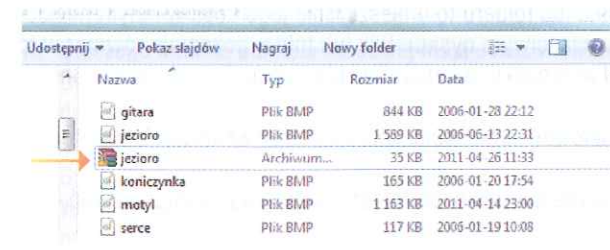
Przykład 5.

Kompresowanie pliku lub folderu

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę lub nazwę pliku lub folderu i wybierz polecenie **Wyślij do**.
2. Kliknij polecenie **Folder skompresowany (zip)**. W tym samym folderze i pod tą samą nazwą zostanie utworzony nowy plik lub folder skompresowany (rys. 8.).

Uwaga: Jeśli zainstalowany jest program WinRAR, w kroku 1. wybierz polecenie **Dodaj do archiwum**, a następnie rodzaj kompresji *zip* lub *rar*.



Rys. 8. Pod plikiem jeziorko.bmp widoczny jest plik skompresowany. W trzeciej kolumnie możemy sprawdzić rozmiary plików



Ćwiczenie 7.

Kompresujemy plik

Odszukaj plik *jeziorko.bmp* (zapisany w zadaniu 7, temat 2.) i skompresuj go. Sprawdź wielkości plików przed kompresją i po kompresji. Porównaj swoje dane z rozmiarami pokazanymi na rysunku 8.

Wskazówki:

Aby widoczny był rozmiar pliku, wybierz w oknie Eksploratora Windows widok **Szczegóły**. Możesz skompresować inny plik.



Przykład 6.

Dekompresowanie (rozpakowanie) pliku lub folderu

Uruchom program Eksplorator Windows.

1. Kliknij dwukrotnie skompresowany plik lub folder. Otworzy się okno archiwum, w którym będzie widoczny plik lub folder.
2. Przeciągnij plik lub folder ze skompresowanego folderu i upuść do innego folderu.



Ćwiczenie 8.

Dekompresujemy plik

Rozpakuj plik skompresowany w ćwiczeniu 7. i przenieś go do folderu *Plastyka* znajdującego się w folderze *Zakończone prace* utworzonym w ćwiczeniu 4.



Warto zapamiętać

- Nośniki pamięci masowej (dysk twardy, nośniki optyczne, pendrive) służą do zapisywania programów i dokumentów komputerowych.
- Na plikach wykonujemy najczęściej następujące operacje: tworzenie, otwieranie, zapisywanie, drukowanie, kopiowanie, przenoszenie i usuwanie, kompresowanie i dekompresowanie, a na folderach: tworzenie i przeglądanie struktury folderów, otwieranie, kopiowanie, przenoszenie i usuwanie oraz kompresowanie i dekompresowanie.
- Aby wykonać dowolną operację na pliku, należy najpierw dotrzeć do miejsca źródłowego, w którym został on zapisany (nośnika, folderu), rozwijając odpowiednią strukturę folderów.

- Kopiowanie pliku lub folderu to umieszczenie jego kopii w innym miejscu (folderze docelowym na właściwym dysku). Plik lub folder pozostaje również w folderze źródłowym. W przypadku przenoszenia plik lub folder zostanie usunięty z miejsca źródłowego.
- Pliki można kopiować i przenosić, korzystając ze **Schowka** lub metody **przeciągnij i upuść**.
- Aby zmniejszyć rozmiar pliku lub folderu, należy go skompresować.



Pytania

1. Do czego służą nośniki pamięci masowej?
2. Podaj trzy przykłady aktualnie stosowanych nośników pamięci masowej.
3. W co powinien być wyposażony komputer, aby można było odczytać płytę CD? A w jaki sposób sprawdzić zawartość urządzenia pendrive?
4. W jakich jednostkach podawane są rozmiary programów oraz pojemność nośników pamięci?
5. Podaj różnicę między popularną dawniej kartą perforowaną a płytą CD. Uwzględnij ilość zapisywanych informacji.
6. Co to są zasoby komputera? Podaj kilka przykładów.
7. W jaki sposób można sprawdzić, ile jest wolnego miejsca na dysku twardym?
8. Co zazwyczaj powinny posiadać programy, które instalujemy na swoim komputerze?
9. Jakie podstawowe operacje wykonuje się na plikach i folderach?
10. W przykładzie 3. pokazana jest przykładowa struktura folderów. Jakie foldery powinny zostać kolejno otwarte, aby dotrzeć do pliku *serce.bmp*?
11. Korzystając ze schematu przedstawionego w przykładzie 1., omów czynności, które należy wykonać, aby skopiować plik *serce.bmp* z folderu *Zadania domowe* do folderu *Projekty*.
12. Korzystając ze schematu przedstawionego w przykładzie 3., omów czynności, które należy wykonać, aby przenieść plik *serce.bmp* z folderu *Zadania domowe* do folderu *Informatyka*.
13. Jakie metody można zastosować, aby skopiować lub przenieść plik? Jakie metody zostały zastosowane w przykładach 1., 2. i 3.?
14. W jaki sposób można usunąć plik lub folder?
15. Jak trwale usunąć z **Kosza** jeden plik?
16. W jaki sposób skompresować folder? Jak go zdekompresować?



Zadania

1. Skopiuj do folderu *Robocze* (utworzonego w ćwiczeniu 2.) swoje robocze prace, na przykład niedokończone rysunki.
2. Przenieś do folderu *Zakończone prace* (utworzonego w ćwiczeniu 4.) swoje ukończone prace.
3. Utwórz w folderze *Rysunki* (utworzonym w ćwiczeniu 2.) folder *Temat 3* i przenieś do niego rysunki utworzone w temacie 3.
4. Narysuj w programie Paint schemat kopiowania pliku z dysku twardego na urządzenie pendrive. Plik zapisz pod nazwą *schemat kopiowania.bmp* w folderze *Informatyka*.
5. Skompresuj folder *Rysunki*.
6. Skopiuj skompresowany folder *Rysunki* na wybrany nośnik pamięci zewnętrznej.

Dla zainteresowanych

7. Dlaczego nośniki pamięci masowej mają coraz większe pojemności?
8. Dlaczego pamięć operacyjna nazywana jest pamięcią wewnętrzną, a na przykład dysk twardy i CD – nośnikami pamięci zewnętrznej?
9. Czy korzystając ze **Schowka**, można umieścić plik w **Koszu**?
10. Sprawdź i powiedz, do jakich zasobów masz dostęp na szkolnym komputerze.
11. Wymień przykładowe pojemności dysku twardego, płyt CD, DVD, urządzenia pendrive oraz innych znanych ci nośników pamięci. Dodatkowych informacji poszukaj w Internecie.
12. Skopiuj swoje rysunki na płytę CD.
13. Odpowiedz:
 - a. 3 MB – ile to kilobajtów?
 - b. 5 GB – ile to megabajtów?
 - c. 2048 KB – ile to megabajtów?
 - d. 3 TB – ile to gigabajtów?
 - e. 10 GB – ile to kilobajtów?



Przeczytaj, jeśli chcesz wiedzieć więcej

Pierwsze **karty perforowane** były... drewniane. Na początku XIX wieku wymyślił je Francuz – Joseph-Marie Jacquard. Zastosował je do zapisu wzoru tkaniny i automatycznego sterowania pracą krosna. Powstawały w ten sposób tkaniny o ciekawych i niepowtarzalnych wzorach, które na cześć twórcy noszą nazwę żakardu. W kolejnych latach karty perforowane zastosowano do zapisu i odgrywania muzyki przez automatyczne pianina oraz do przechowywania programów komputerowych.

W Polsce karty perforowane (już tekturowe) były wykorzystywane do wprowadzania danych do komputerów typu Odra, popularnych w naszym kraju w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku. Aby wykonać otworki w karcie, używano maszyny nazywanej dziurkarką. Po wykonaniu dziurek należało sprawdzić poprawność kart. Najpierw robił to człowiek, a później urządzenie zwane sprawdzarką. Następnie karty wkładano do czytnika kart. Trzeba było uważać, aby się nie rozsypały, ponieważ musiały być wprowadzane do czytnika w określonej kolejności. Działania te były bardzo czasochłonne i wymagały nadzoru człowieka.

CD – płyta kompaktowa. Pojawiła się na początku lat osiemdziesiątych XX wieku i początkowo służyła do zapisu dźwięku. Dopiero później znalazła zastosowanie do zapisu innych danych, na przykład programów komputerowych. Płyta CD jest krążkiem zbudowanym z poliwęglanu. Informacje są na niej zakodowane cyfrowo. Dane są zapisywane i odczytywane za pomocą światła lasera optycznego.

DVD – cyfrowy dysk ogólnego przeznaczenia. Powstał w celu cyfrowego zapisu filmów, jednak, podobnie jak CD, stał się nośnikiem uniwersalnym. Dane są na nim zapisywane tak jak na CD – z wykorzystaniem światła lasera optycznego, ale znacznie gęściej. Z tego powodu na DVD można ich zmieścić o wiele więcej niż na CD.

Pendrive (inne nazwy *Flash Disk*, *Finger Disk*) – nazwa urządzenia (ang. *pen* – pióro, *drive* – napęd) pochodzi od wyglądu przypominającego najczęściej krótkie pióro z nasadką chroniącą wtyk USB.

1. Wklejamy do tekstu fragment rysunku, wykorzystując Schowek
2. Sposoby otaczania obrazu tekstem
3. Wstawiamy do tekstu obraz z pliku
4. Sztuczki ułatwiające wstawianie obrazów



Warto powtórzyć

1. W jaki sposób zmieniamy rozmiar okna?
2. W jaki sposób wklejamy fragment rysunku do rysunku zapisanego w innym pliku?
3. Jakie skróty klawiaturowe zastępują polecenia: **Kopiuj**, **Wklej**, **Wynij**, **Zapisz**?
4. W jaki sposób otwieramy menu kontekstowe?
5. W jaki sposób zmieniamy wymiary obszaru do rysowania?

1. Wklejamy do tekstu fragment rysunku, wykorzystując Schowek

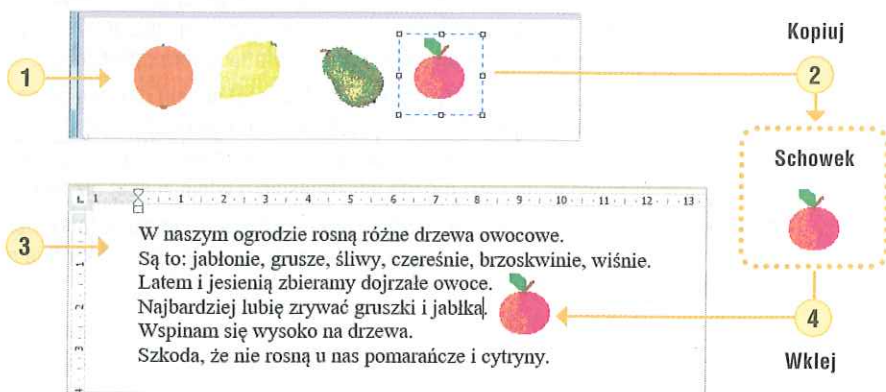
Do dokumentu tekstowego można wstawiać fragmenty rysunków lub całe obrazy. Rysunkami lub zdjęciami możemy ozdobić na przykład dyplom, zaproszenie, list, wiersz czy pracę domową z biologii lub historii. Jeśli chcemy umieścić w tekście fragment rysunku, stosujemy metodę kopiowania przez **Schowek**.



Przykład 1.

Wklejanie do tekstu fragmentu rysunku z wykorzystaniem Schowka

1. Otwórz plik z rysunkiem.
2. Zaznacz odpowiedni fragment rysunku i skopiuj go do **Schowka**.
3. Otwórz dokument tekstowy.
4. Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym chcesz wkleić obrazek i wklej skopiowany fragment rysunku.



Ćwiczenie 1.

Wklejamy do tekstu rysunki owoców

1. Utwórz nowy dokument w edytorze tekstu. Przepisz tekst pokazany w przykładzie 1. Zapisz plik pod nazwą *owoce*.
2. W programie Paint narysuj jabłko, gruszkę, cytrynę i pomarańczę. Zapisz plik pod nazwą *rysunki owoców.bmp*.
3. Wklej w odpowiednie miejsca dokumentu tekstowego jabłko, gruszkę, pomarańczę i cytrynę z pliku *rysunki owoców*. W razie potrzeby zmniejsz rozmiar rysunku po wklejeniu.
4. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod tą samą nazwą.

2. Sposoby otaczania obrazu tekstem

Obraz możemy otaczać tekstem na kilka sposobów (rys. 1). Układ obrazu zmieniamy, korzystając z **Narzędzi formatowania obrazu (Narzędzi obrazów)**. Można je znaleźć w menu **Format** (lub na karcie **Formatowanie**). Aby były one dostępne, obraz musi zostać uaktywniony.

Polecenia formatowania obrazu można również wybrać z menu kontekstowego, klikając dowolne miejsce obrazu prawym przyciskiem myszy.

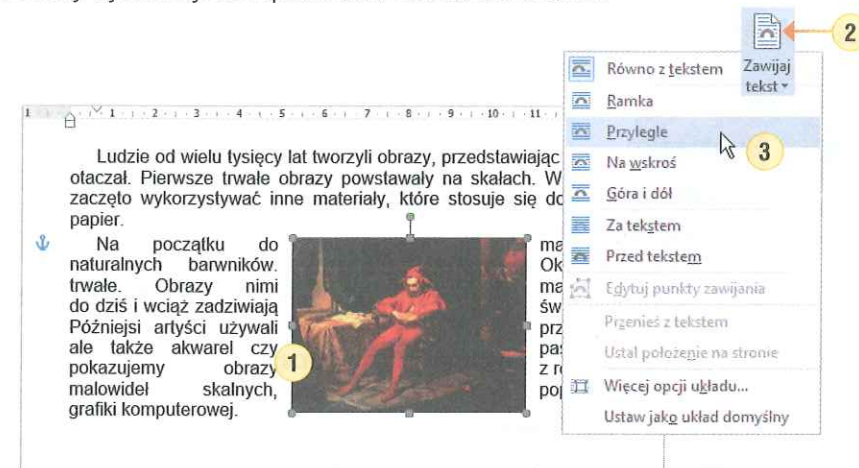
W niektórych wersjach programu Microsoft Word narzędzia formatowania obrazu umieszczone są na pasku narzędzi **Obraz**, który pojawia się po kliknięciu obrazu lub wybraniu z menu kontekstowego polecenia **Pokaż pasek narzędzi Obraz**.



Przykład 2.

Zmienianie sposobu otaczania obrazu tekstem

1. Kliknij dowolne miejsce w obszarze obrazu, tzn. uaktywnij obraz.
2. W narzędziach formatowania obrazu odszukaj i kliknij **przycisk zawijania tekstu** (np.).
3. Z listy wyboru wybierz sposób otaczania obrazu tekstem.





Równo z tekstem



Przyległe



Za tekstem

Ogórek

Ogórek znany był w Indiach już trzy tysiące lat temu. W Indiach rośnie na dziko. Uprawiany był również w Egipcie, Grecji, Rzymie i in.



Marchew

Marchew jest rośliną pochodzenia azjatyckiego, znaną już w starożytności. Wówczas nie miała większego znaczenia w żywieniu, gdyż jej smak nie przypominał smaku dzisiejszej marchwi. Dopiero w XVI wieku wprowadzona została do wykwintnej kuchni, bowiem wtedy właśnie po długoletnich doświadczeniach wyhodowano odmianę charakteryzującą się lepszym smakiem. Od tego czasu marchew jest podstawową

warzywą we wszystkich kuchniach świata. Marchew zawiera wiele składników mineralnych i witamin, przede wszystkim karoten, czyli prowitaminę A. Obecnie znanych jest ponad 20 odmian marchwi. Marchew można spożywać na surowo, jako dodatek do innych potraw, w postaci soku, marmelady, a także w postaci

Ziemniak

Ziemniak jest rośliną bulwiastą, której ojczyzną jest Ameryka Środkowa. Do Europy ziemniaki przywiezione zostały w połowie XVI wieku przez Hiszpanów. Początkowo uważano je za egzotyczną roślinę ozdobną, uprawianą w królewskich i magnackich ogrodach. Na szerszą skalę zaczęto ziemniaki uprawiać w Anglii. Do Polski trafiły dzięki królowi Janowi III Sobieskiemu, który przysłał je z Wiednia w 1690 r. Marysięcie jako osobliwość cesarskich ogrodów. Jednak za bardzo nie smakowały, gdyż podano je po raz pierwszy w Wilanowie. Dopiero za panowania Augusta II ziemniaki zostały rozpowszechnione w całym kraju, a na początku XIX wieku uratowały większą część ludności od głodu. Ziemniaki rozprzestrzeniły się wspaniale. Do

Dynia

Dynia była już uprawiana ponad pięć tysięcy lat przed naszą erą na terenie południowej części Ameryki Północnej. Jest rośliną jednoroczną z rodziny dyniowatych. Występuje około dwadzieścia gatunków dyni, z których do czasu dzisiejszego w szerszym zakresie uprawiano tylko kilka. W starożytności dynie były uprawiane w Egipcie, Grecji, Rzymie i in. W średniowieczu trafiła do Europy za pośrednictwem Hiszpanów, a potem przez Portugalczyków. W XVI wieku dynie zostały wprowadzone do Europy przez portugalskich podróżników. W tym czasie dynie były uprawiane w Ameryce Północnej, a w Europie zaczęto je uprawiać w południowej części kontynentu. Owoce dyni są jadalne, lecz nie odżywczo, a jedynie służy do



Pomidor

Pomidor pochodzi ze Środkowej lub Południowej Ameryki. Stanął on przodkiem dzisiejszych odmian pomidorów uprawianych w Europie i dość szybko rozprzestrzenił się na inne kontynenty. Początkowo był używany do celów dekoracyjnych. Do Europy trafił w XVI wieku. W XVII wieku pomidory zaczęły być uprawiane w ogrodach i w tym czasie zaczęły być używane w kuchni. Pomidory są bardzo zdrowe, zawierają wiele składników



Rys. 1. Przykłady otaczania obrazu tekstem



Ćwiczenie 2.

Ustalamy sposób otaczania obrazu tekstem

1. Utwórz nowy dokument w edytorze tekstu. Opisz w nim następujące warzywa: ogórek, dynię, marchew, pomidor i ziemniak. Zapisz plik pod nazwą *warzywa*.
2. W programie Paint przygotuj odpowiednie rysunki warzyw. Zapisz plik pod nazwą *rysunki warzyw*.
3. Wklej rysunki do dokumentu tekstowego. Ustal następująco sposoby otaczania rysunków tekstem: ogórek – **Równo z tekstem**, dynia – **Ramka**, marchewka – **Przyległe**, pomidor – **Przed tekstem**, ziemniaki – **Za tekstem** (rys. 1.).
4. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod tą samą nazwą.

Wskazówka: Opisów warzyw możesz poszukać w Internecie lub w innych źródłach.

3. Wstawiamy do tekstu obraz z pliku

Jeśli chcemy umieścić w tekście cały obraz (rysunek, zdjęcie), najlepiej wstawić go z pliku.



Przykład 3.

Wstawianie do tekstu obrazu z pliku

1. Otwórz dokument tekstowy.
2. Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym chcesz wstawić obraz.
3. Wybierz opcję wstawiania obrazu z pliku (opcja **Obraz**). Otworzy się okno wstawiania obrazu.
4. Odszukaj i otwórz folder z zapisanym obrazem.
5. Kliknij nazwę lub ikonę pliku z obrazem.
6. Kliknij przycisk **Wstaw**.

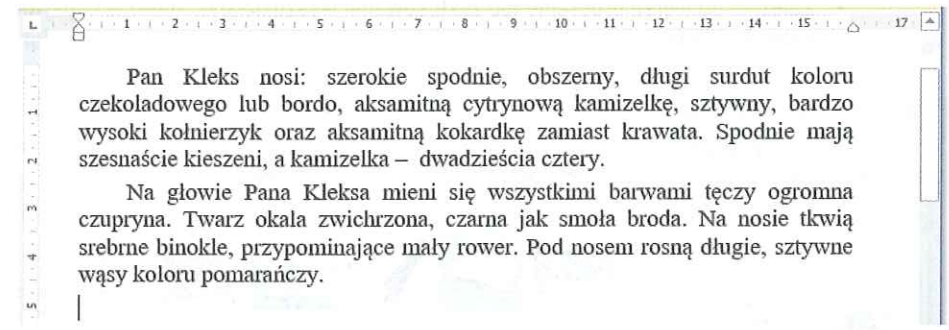
Uwaga: Opcję **Obraz** można znaleźć w menu **Wstaw** lub na karcie **Wstawianie**.



Ćwiczenie 3.

Wstawiamy do tekstu obraz z pliku

1. Na rysunku 2. jest umieszczony opis wyglądu pana Kleksa przygotowany na podstawie „Akademii pana Kleksa” Jana Brzechwy, a rysunek 3. ilustruje ten opis. Czy rysunek jest wykonany zgodnie z opisem?
2. Utwórz nowy dokument w edytorze tekstu i przepisz tekst z rysunku 2. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod nazwą *pan Kleks*.
3. Narysuj pana Kleksa w programie Paint. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *Kleks*.
4. Wstaw do dokumentu tekstowego zapisanego w pliku *pan Kleks* obraz z pliku *Kleks*. Wybierz odpowiedni sposób otaczania obrazu tekstem. W razie potrzeby zmniejsz rozmiar obrazu.
5. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod tą samą nazwą.



Rys. 2. Opis wyglądu pana Kleksa – ćwiczenie 3.

Do dokumentów tworzonych w programach z pakietu Microsoft Office, między innymi w programie Microsoft Word, możemy wstawić rysunki zwane **clipartami**. Warto z nich korzystać, kiedy nie mamy własnego pomysłu na zilustrowanie tekstu. Cliparty nie są jednak tak niepowtarzalne, jak rysunki wykonane własnoręcznie. Na clipartach można wykonywać takie same operacje, jak na innych obrazach, np. przycinać, zmieniać rozmiar, przeciągać i upuszczać w wybranym miejscu dokumentu.

Zależnie od wersji programu Microsoft Word, cliparty mogą być dołączone do programu z dodatkową możliwością rozszerzania oferty w Internecie (przycisk **Znajdź więcej w witrynie Office.com** – rys. 4a) lub pobierane tylko z Internetu (rys. 4b).



Rys. 3. Pan Kleks – ćwiczenie 3.



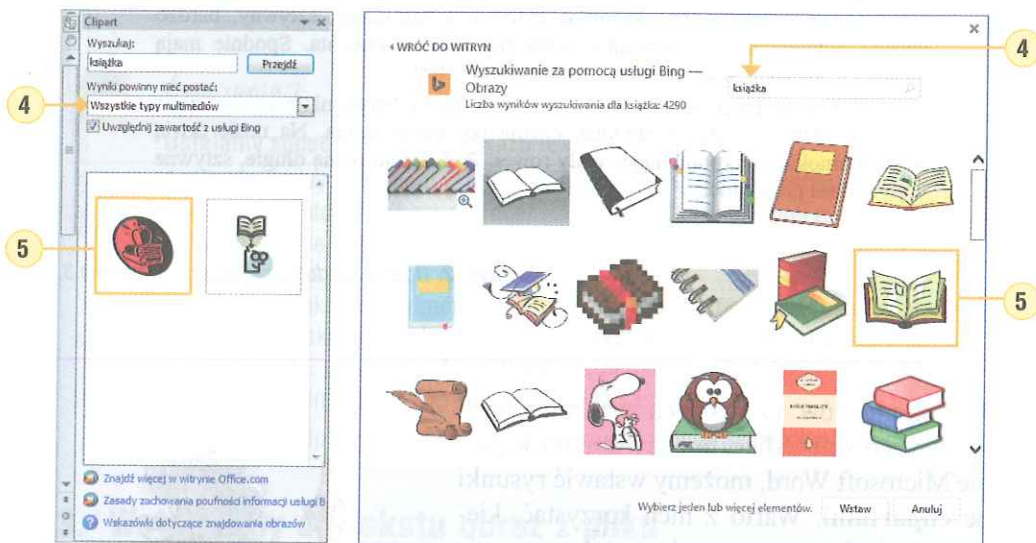
Przykład 4.

Wstawianie do tekstu clipartu

1. Otwórz dokument tekstowy.
2. Ustaw kursor tekstowy w miejscu, w którym chcesz wstawić clipart.
3. Wybierz opcję wstawiania clipartu. Otworzy się okno z clipartami.
4. W polu wyszukiwania wpisz wybrane hasło (np. *książka, samochód, kwiaty*) i naciśnij klawisz **Enter** (lub przycisk **Przejdź**).
5. Kliknij wybrany rysunek – clipart zostanie wstawiony do tekstu w miejscu położenia kursora tekstowego.

Uwagi:

- Opcję wstawiania clipartów możesz znaleźć w menu **Wstaw** (opcja **Obraz**) lub na karcie **Wstawianie** (opcja **Obiekt clipart** lub **Obrazy online**).
- Zależnie od wersji programu lub zastosowanej wyszukiwarki, kolekcja clipartów może być inna.



Rys. 4a. Okienko zadań z clipartami

Rys. 4b. Wyszukiwanie clipartów w Internecie



Ćwiczenie 4.

Wstawiamy do tekstu clipart

1. Otwórz plik *pan Kleks* zapisany w ćwiczeniu 3. Dopisz na końcu tekstu zdanie pokazane na rysunku 5. Wstaw na początku dopisanego zdania clipart przedstawiający książkę.
2. Wybierz odpowiedni sposób otaczania obrazu tekstem.
3. Zapisz plik pod tą samą nazwą.



Opis został przygotowany na podstawie książki Jana Brzechwy „Akademia pana Kleksa”.

Rys. 5. Tekst z wstawionym clipartem – ćwiczenie 4.

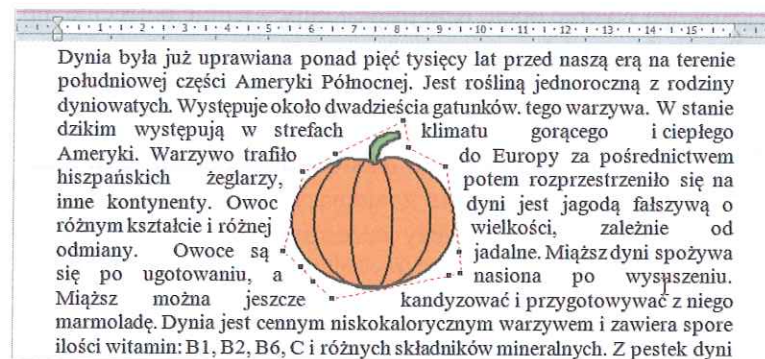


Aby usunąć obraz, należy go uaktywnić i nacisnąć klawisz **Delete** lub z menu kontekstowego wybrać polecenie **Wytnij**.

4. Sztuczki ułatwiające wstawianie obrazów

Sztuczka 1.

Aby tekst lepiej przylegał do obrazu, można zmienić położenie punktów zawijania. W tym celu należy kliknąć przycisk zawijania tekstu, wybrać układ **Przyległe** (przykład 1.) i wybrać opcję **Edycja punktów zawijania** (w niektórych wersjach programu Microsoft Word należy jeszcze usunąć tło z obrazu – opcja **Usuń tło**). Następnie trzeba uchwycić dowolny punkt (czarny kwadracik) i zmienić jego położenie. Można również tworzyć nowe punkty zawijania, w wybranym miejscu klikając i przeciągając czerwoną, przerywaną linię.




Rys. 6. Punkty zawijania – sztuczka 1.



Sztuczka 2.

Jeśli klikniemy obraz, na jego krawędziach i w narożnikach pojawi się osiem punktów. Chwytając i odpowiednio przeciągając punkty, możemy zmienić rozmiar obrazu. Jeśli uchwycimy jeden z narożników, zmienimy równocześnie szerokość i wysokość obrazu.

Sztuczka 3.

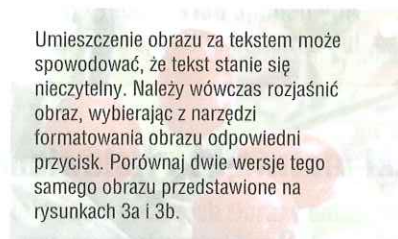
Obraz można przyciąć. Wystarczy wybrać z narzędzi formatowania obrazu przycisk . Chwytając i odpowiednio przeciągając wyróżnione na obramowaniu punkty, obcinamy obraz. Przed wstawieniem do dokumentu tekstowego rysunku utworzonego w programie Paint warto zmniejszyć rozmiar kartki. Jest to wskazane zwłaszcza wtedy, gdy pozostaje na niej niepotrzebne puste miejsce.

Sztuczka 4.

Umieszczenie obrazu za tekstem może spowodować, że tekst stanie się nieczytelny. Należy wówczas rozjaśnić obraz, wybierając z narzędzi formatowania obrazu przycisk umożliwiający korektę obrazu (, ). Porównaj dwie wersje tego samego obrazu przedstawione na rysunkach 7a i 7b.



Rys. 7a. Obraz oryginalny – sztuczka 4.



Rys. 7b. Obraz rozjaśniony – sztuczka 4.

Sztuczka 5.

Jeśli chcemy, aby wstawiane rysunki częściowo nakładały się na siebie, możemy określić, który ma być na wierzchu, a który pod spodem, czyli ustalić ich kolejność. W tym celu należy wybrać układ obrazu, a następnie kliknąć obraz prawym przyciskiem myszy, z menu kontekstowego wybrać opcję **Kolejność** i odpowiednie polecenie, np. **Przesuń na wierzch**, **Przesuń na spód**.



Rys. 8. Uchwyt obracania obrazu – sztuczka 6.

Sztuczka 6.


Obraz wstawiony do tekstu można obrócić, chwytając **uchwyt obracania** znajdujący się na górnej krawędzi obrazu. Obraz należy wcześniej uaktywnić (rys. 8).

Sztuczka 7.

Możemy zrobić „zdjęcie” (zrzut) ekranu monitora i zapisać je w pliku. Potem możemy je wstawić na przykład do dokumentu tekstowego. Aby zrobić zdjęcie ekranu, należy nacisnąć klawisz **PrintScreen**. Zrzut ekranu zostanie skopiowany do **Schowka**. Możemy go wkleić (opcja **Wklej**) do nowego dokumentu w edytorze grafiki, np. **Paint**, i zapisać w pliku lub od razu wkleić do dokumentu tekstowego. Aby zrobić zdjęcie tylko aktywnego okna, np. programu Paint, należy nacisnąć klawisze **Alt + PrintScreen**.

Sztuczka 8.

Możemy „wyciąć” fragment ekranu monitora, stosując program **Narzędzie**

Wycinanie  (w systemach: Windows Vista, Windows 7 i nowszych wersjach). Po uruchomieniu tego narzędzia można zaznaczyć, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, wybrany wycinek ekranu, skopiować go do **Schowka** i wkleić do innego dokumentu (np. rysunku, tekstu) lub zapisać w pliku.



Warto zapamiętać

- Do dokumentu tekstowego można wstawić obraz:
 - przez **Schowek** (zalecane, gdy wstawiamy fragment obrazu),
 - z pliku (zalecane, gdy wstawiamy cały obraz).
- Po wstawieniu obrazu do dokumentu tekstowego można na nim wykonywać różne operacje:
 - zmieniać sposób otaczania tekstem,
 - zmieniać położenie w dokumencie,
 - ustalać kolejność (gdy obrazy zachodzą na siebie),
 - zmieniać rozmiar,
 - przycinać,
 - obracać,
 - zmieniać kolor, kontrast, jasność obrazu.



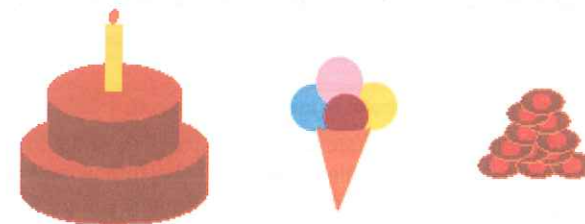
Pytania

1. Jakie są sposoby otaczania obrazu tekstem i kiedy stosuje się dany układ?
2. W jaki sposób można wstawić do dokumentu tekstowego fragment rysunku?
3. Omów sposób wstawiania do dokumentu tekstowego obrazu z pliku.
4. Jak umieścić w tekście clipart?
5. W jaki sposób przyciąć obraz wstawiony do tekstu?
6. Jak ustalić kolejność obrazów, aby częściowo się na siebie nakładały?
7. Jak rozjaśnić obraz, gdy chcemy na nim umieścić tekst?
8. Jak zrobić „zdjęcie” ekranu monitora?
9. Jaka jest różnica pomiędzy przycinaniem obrazu (sztuczka 3.) a zmniejszaniem obrazu (sztuczka 2.)?



Zadania

1. Odszukaj w Internecie wiersz Juliana Tuwima „Dyzio marzyciel”. Wklej treść wiersza do nowego dokumentu tekstowego. Zastąp niektóre słowa wiersza odpowiednimi obrazkami – narysuj je lub skorzystaj z clipartów. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod nazwą *Dyzio*.



Rys. 9. Przykładowe rysunki – zadanie 1.

2. Otwórz plik *warzywa* zapisany w ćwiczeniu 2. Ustaw punkty zawijania rysunku dyni i ogórka, tak aby tekst przylegał do obrazu (rys. 6.). Zapisz plik pod tą samą nazwą.

- Korzystając z punktu „Jak dawniej malowano?” z tematu 3., opisz w edytorze tekstu sposoby tworzenia obrazów. Pobierz z Internetu odpowiednie obrazy i zapisz je w plikach. Następnie wstaw obrazy do tekstu, tak aby każdy przylegał do odpowiedniego fragmentu tekstu z prawej strony. W razie potrzeby obraz zmniejsz lub przycinaj. Umieść pod obrazami podpisy. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod nazwą *obrazy*.
- Utwórz nowy dokument tekstowy. Przygotuj ogłoszenie o znalezieniu psa. Aby ogłoszenie przyciągało uwagę odbiorców, ozdób je clipartami. Zdjęcie psa wstaw, korzystając z własnych zbiorów lub pobierając przykładowe zdjęcie z Internetu. Zapisz utworzony dokument w pliku pod nazwą *piesek*.
- Przygotuj w edytorze tekstu ulotkę informującą o wyprzedaży sprzętu zimowego. Wstaw do tekstu clipart związany z zimą lub jazdą na nartach. Zastosuj układ obrazu **Pod tekstem**. Jeśli jest taka potrzeba, zmień rozmiar i jasność obrazu. Pamiętaj, że jest to ulotka – powinna być przejrzysta i czytelna, a jednocześnie przyciągać uwagę odbiorców. Możesz dodać inne ozdobne cliparty i zmienić formatowanie tekstu według własnego pomysłu. Zapisz plik pod nazwą *ulotka*.
- Otwórz plik *warzywa* zapisany w zadaniu 2. Obok rysunku pomidora jest za dużo białego tła. Obetnij niepotrzebną część. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
- Otwórz plik *obrazy* zapisany w zadaniu 3. Zmień w następujący sposób położenie zdjęć: umieść wszystkie zdjęcia po ostatnim akapicie tekstu. Nałóż je częściowo na siebie, ustalając kolejność ich wyświetlania według własnego pomysłu (sztuczka 5.). Zdjęcia powinny zachodzić na siebie w taki sposób, aby nie przysłaniały się całkowicie. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
- Uruchom program Paint. Zmniejsz trochę rozmiar okna programu. Wykonaj „zdjęcie” okna programu Paint. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *zdjęcie okna programu.bmp*.

Dla zainteresowanych

- Opisz w edytorze tekstu cztery wybrane przyciski z programów komputerowych, z których korzystaliśmy w tym temacie. Przygotuj odpowiednie zrzuty, stosując sztuczkę 8. Obok opisu wstaw obraz danego przycisku według wzoru pokazanego na rysunku 10. Zapisz dokument tekstowy w pliku pod nazwą *opis przycisków.doc*.



Zawijanie tekstu – umożliwia zmianę sposobu otaczania obrazu tekstem.

Rys. 10. Wzór opisu przycisku – zadanie 9.

- Odszukaj w **Pomocy** do edytora tekstu więcej informacji na temat formatowania obrazu wstawionego do tekstu. Wybierz jedną z opcji nieomówionych w tym temacie i opisz ją. W niektórych edytorach, oprócz zmiany jasności, można dodawać inne efekty. Można również usuwać tło z obrazu. Wstaw do przygotowanego opisu zdjęcie wybrane z własnych zbiorów lub pobrane z Internetu. Zastosuj wybrany układ, zmniejsz zdjęcia oraz zastosuj do niego opisany przez siebie efekt lub efekty. Zapisz dokument w pliku pod nazwą *efekty*.

Temat 6.

Tabele, ramki i ozdobniki w tekście

- Wykonujemy obramowanie i cieniowanie
- Wykorzystujemy WordArt
- Wstawiamy do tekstu Kształty
- Grupujemy wstawione obiekty
- Wstawiamy do tekstu tabelę
- Drukujemy dokument tekstowy



Warto powtórzyć

- Jakie poznaliśmy możliwości ozdabiania tekstu?
- W jaki sposób wstawiamy do tekstu cliparty?
- Jak zmieniamy rozmiar rysunku wstawionego do tekstu?
- Jakie poznaliśmy zasady poprawnego pisania w edytorze tekstu?
- W jaki sposób przenosimy rysunek w inne miejsce tekstu?
- W jaki sposób drukujemy rysunki?

1. Wykonujemy obramowanie i cieniowanie

Jednym ze sposobów wyróżnienia tekstu jest obramowanie. Obramować możemy dowolny fragment tekstu (rys. 1a), kilka wierszy (rys. 1b), cały akapit (rys. 1c) lub kilka akapitów. Obramować można również całe strony.

- Okolo 1750 r. p.n.e. · Hammurabi · – · wladca · najwiekszego · panstwa · miasta · · Babilonu · · spisal · pierwszy · w · dziejach · ludzkości · kodeks · prawny · ¶
- Okolo 1750 r. p.n.e. · Hammurabi · – · wladca · najwiekszego · panstwa · miasta · · Babilonu · · spisal · pierwszy · w · dziejach · ludzkości · kodeks · prawny · ¶
- Okolo 1750 r. p.n.e. · Hammurabi · – · wladca · najwiekszego · panstwa · miasta · · Babilonu · · spisal · pierwszy · w · dziejach · ludzkości · kodeks · prawny · ¶

Rys. 1. Przykłady obramowania podwójną linią w kolorze pomarańczowym, o szerokości 1½ punktu



Sposób obramowania i cieniowania tekstu oraz obramowania strony ustalamy w oknie **Obramowanie i cieniowanie**, wybierając odpowiednie zakładki: **Obramowanie**, **Cieniowanie** lub **Obramowanie strony**.