



Rys. 7. Znaki – zadanie 5.

- Narysuj znaki drogowe pokazane na rysunku 7. Zapisz plik pod nazwą *znaki\_drogowe.bmp*.
- Otwórz plik *znaki\_drogowe.bmp* zapisany w zadaniu 5. Umieść nad każdym znakiem na kolorowym tle odpowiedni tytuł:  
*znak ostrzegawczy* – na żółtym,  
*znak zakazu* – na czerwonym,  
*znak nakazu* – na niebieskim.  
Zastosuj czcionkę Arial pogrubioną o rozmiarze 16 punktów. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
- Otwórz plik *znaki\_drogowe.bmp* zapisany w zadaniu 6. Umieść pod każdym znakiem odpowiedni tytuł:  
*Przejście dla pieszych*,  
*Zakaz ruchu pieszych*,  
*Droga dla pieszych*.  
Zapisz plik pod nazwą *znaki\_drogowe\_z\_opisem.bmp*.
- Przedstaw na schematycznym rysunku ilustrację do odpowiedzi na pytanie 1. Umieść na rysunku odpowiednie opisy. Zapisz rysunek w pliku *foldery.bmp*.
- Na podstawie przykładu 6. wyjaśnij pisemnie w zeszyte przedmiotowym, w jaki sposób można wybrać program WordPad do otwarcia pliku *opis.rtf*.



Rys. 8. Chata – zadanie 10.

- Narysuj chatę krytą strzechą, podobną do pokazanej na rysunku 8. Umieść na rysunku napis: *Chata kryta strzechą*. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *chata.bmp*.

#### Dla zainteresowanych

- W zeszyte przedmiotowym odpowiedz pisemnie na pytanie:  
*Dlaczego nie powinno się zapisywać wszystkich plików w jednym folderze, tylko utworzyć strukturę folderów?*
- Narysuj schematyczny rysunek pokazujący ścieżkę dostępu do pliku. Zapisz plik pod nazwą *ścieżka.bmp*.
- Zaprojektuj nowoczesny dom ze szkła i stali. Wymyśl ciekawą konstrukcję architektoniczną. Umieść na rysunku napis: *Dom ze szkła*. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *dom.bmp*.

## Temat 5.

# Metody stosowane w komputerowym rysowaniu

- Zaznaczamy fragment rysunku i przenosimy go w inne miejsce
- Wycinamy, kopiujemy i wklejamy fragment rysunku, wykorzystując Schowek
- Stosujemy narzędzia Linia i Ołówek
- Więcej kolorów
- Sztuczki ułatwiające komputerowe rysowanie





### Warto powtórzyć

- Jakie znasz narzędzia programu Paint?
- W jaki sposób zaznaczaliśmy fragment rysunku (temat 1.)?
- W jaki sposób stosuje się metodę **przeciągnij i upuść** (temat 2.)?

## 1. Zaznaczamy fragment rysunku i przenosimy go w inne miejsce

W obszarze rysunku możemy zaznaczyć jego fragment i przenieść go w inne miejsce, stosując metodę **przeciągnij i upuść**.

W programie Paint można stosować dwa narzędzia do zaznaczania:

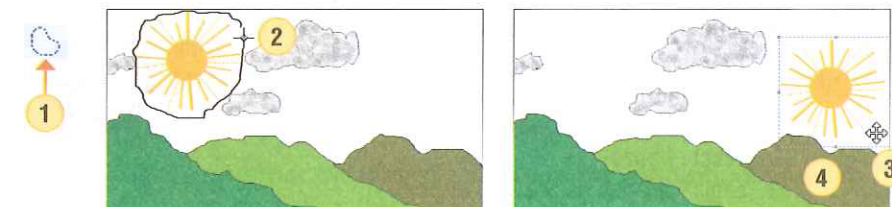
-  – **Zaznacz** – zaznaczanie obszaru prostokątnego,
-  – **Zaznacz dowolny kształt** – zaznaczanie obszaru o dowolnym kształcie.



### Przykład 1.

#### Zaznaczanie fragmentu rysunku i przenoszenie go w inne miejsce

- Kliknij narzędzie zaznaczania obszaru o dowolnym kształcie.
- Zaznacz potrzebny fragment rysunku – trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, obrysuj właściwy fragment. Puść przycisk, aby zakończyć zaznaczanie. Zauważ, że zaznaczenie przybrało postać prostokąta.
- Przeciągnij zaznaczony fragment i upuść go w wybranym miejscu na rysunku. Podczas przeciągania zwróć uwagę na zmianę postaci kursora.
- Kliknij na zewnątrz zaznaczonego obszaru, aby usunąć zaznaczenie.





## Ćwiczenie 1.

### Przenosimy fragment rysunku w inne miejsce

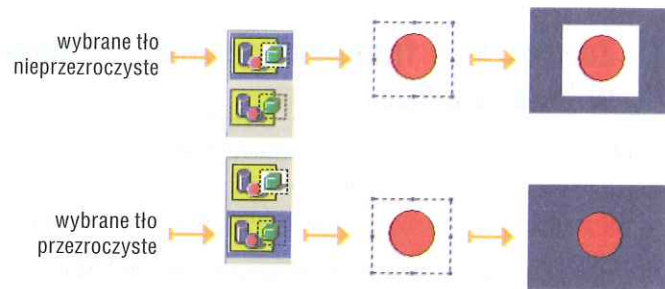
1. Narysuj obraz pokazany na rysunku umieszczonym w przykładzie 1. po lewej stronie. Zapisz plik pod nazwą *słońce.bmp*.
2. Przenieś słońce na prawą stronę rysunku (jak w przykładzie 1.).
3. Zapisz zmiany w pliku pod nazwą *słońce po południu.bmp*.

Fragment rysunku możemy również umieścić w innym miejscu, nie usuwając go z poprzedniego, czyli skopiować.

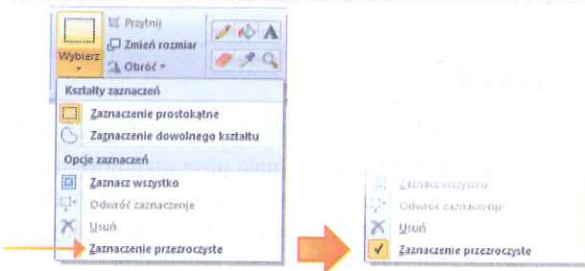


**Aby wykonać kopię zaznaczonego fragmentu rysunku, należy, trzymając wciśnięty klawisz **Ctrl**, przeciągnąć i upuścić zaznaczony fragment w wybranym miejscu.**

Można wybrać dwa rodzaje umieszczania zaznaczonego fragmentu na rysunku: na tle przezroczystym lub nieprzezroczystym (rys. 1a i 1b). Różnicę między nimi pokazujemy na rysunku 1a. Możliwość wyboru tła pojawia się po wybraniu narzędzi do zaznaczania i narzędzia **Tekst**.



**Rys. 1a.** Wybieranie rodzaju tła (Windows XP, Windows Vista) i efekt umieszczenia zaznaczonego fragmentu rysunku na wybranym tle



**Rys. 1b.** Wybieranie rodzaju tła (Windows 7 i Windows 8). Efekt tła przezroczystego uzyskujemy po wybraniu opcji **Zaznaczenie przezroczyste**. Domyślnie tło jest nieprzezroczyste



## Ćwiczenie 2.

### Kopiujemy zaznaczony fragment rysunku

1. Zaprojektuj inicjały autorki podręcznika, podobne do widocznych na rysunku 2. Wykorzystaj różne narzędzia, poza narzędziami **Tekst** i **Pędzel**.
2. Zapisz plik pod nazwą *inicjały.bmp*.

**GK**

**Rys. 2.** Przykład napisu z cieniem

**Wskazówka:** Po utworzeniu napisu skopiuj go. Zmień kolor kopii na ciemniejszy, a następnie przenieś ją na pozycję nieznacznie przesuniętą względem oryginału. Zastanów się, jaki rodzaj tła wybrać podczas kopiowania rysunku.



**Aby wykonać kilka kopii zaznaczonego fragmentu rysunku, należy, przytrzymując wciśnięty klawisz **Ctrl**, powtórzyć kilkakrotnie czynność przeciągania i upuszczania danego fragmentu.**

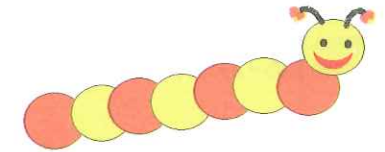


## Ćwiczenie 3.

### Kopiujemy kilkakrotnie zaznaczony fragment rysunku

1. Narysuj gąsienicę podobną do przedstawionej na rysunku 3., stosując kopiowanie powtarzającego się elementu.
2. Zapisz plik pod nazwą *gąsienica.bmp*.

**Wskazówka:** Wykorzystaj właściwy rodzaj tła.



**Rys. 3.** Uśmiechnięta gąsienica – ćwiczenie 3.

## 2. Wycinamy, kopiujemy i wklejamy fragment rysunku, wykorzystując Schowek

Czynność kopiowania możemy również wykonywać, korzystając ze **Schowka**, w którym przechowywana jest kopia zaznaczonego fragmentu rysunku. W związku z tym możemy ją **wklejać** wiele razy, nie tylko do tego samego rysunku, ale również do rysunków zapisanych w innych plikach. Zawartość **Schowka** można także wklejać do dokumentów utworzonych w innych programach, na przykład do dokumentów tekstowych.

Zawartość **Schowka**, jako części pamięci operacyjnej, zostaje usunięta po wyłączeniu komputera. Ponadto w **Schowku** może znajdować się zazwyczaj tylko jeden element. W programie Paint, jeśli wstawimy kolejny fragment rysunku do **Schowka**, poprzedni zostanie usunięty.

### S Schowek

to część pamięci operacyjnej komputera, w której dane mogą być zapisane i odczytane przez każdy program. Dzięki temu **Schowek** umożliwia przenoszenie danych pomiędzy różnymi programami.



**Aby umieścić zaznaczony fragment rysunku w Schowku, należy wybrać opcję:**

- **Kopiuj**  
(zaznaczony fragment rysunku pozostaje również w pierwotnym miejscu) lub
- **Wytnij**  
(zaznaczony fragment rysunku zostaje usunięty z pierwotnego miejsca).

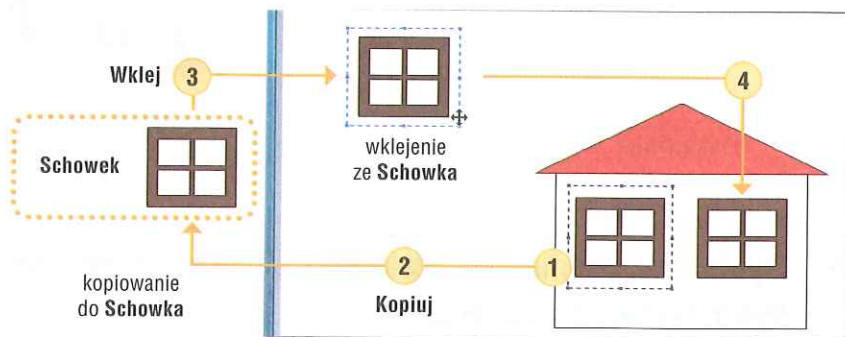
Opcje **Wytnij**, **Kopiuj** i **Wklej** można znaleźć w menu **Edycja** (Windows XP, Windows Vista) lub na kartach **Start** (Windows 7) i **Narzędzia główne** (Windows 8). Opcje **Wytnij** i **Kopiuj** są dostępne po zaznaczeniu fragmentu rysunku.



### Przykład 2.

#### Kopiowanie i wklejanie fragmentu rysunku w tym samym pliku – korzystanie ze Schowka

1. Zaznacz fragment rysunku.
2. Skopiuj zaznaczony fragment do **Schowka** – wybierz opcję **Kopiuj**.
3. Wklej kopię ze **Schowka** do rysunku – wybierz opcję **Wklej**. Skopiowany fragment pojawi się w lewym górnym narożniku rysunku.
4. Przeciągnij i upuść kopię w wybranym miejscu rysunku.



### Ćwiczenie 4.

#### Kopiujemy fragment rysunku, korzystając ze Schowka

1. Narysuj domek podobny do pokazanego na rysunku w przykładzie 2., ale tylko z jednym oknem.
2. Odszukaj w programie Paint opcje **Kopiuj** i **Wklej**. Na rysunku domku wklej drugie okno, identyczne z już narysowanym. Skorzystaj z przykładu 2.
3. Zapisz plik pod nazwą *domek.bmp*.

Z pliku źródłowego pobieramy dane.  
W pliku docelowym umieszczamy dane.



### Przykład 3.

#### Kopiowanie i wklejanie fragmentu rysunku do innego pliku – korzystanie ze Schowka

1. Otwórz plik źródłowy (np. *domek.bmp*).
2. Zaznacz fragment rysunku (np. okno).
3. Skopiuj zaznaczony fragment rysunku do **Schowka** – wybierz opcję **Kopiuj**.
4. Otwórz **plik docelowy** (np. *dom.bmp*).
5. Wklej kopię ze **Schowka** do rysunku – wybierz opcję **Wklej**. Przeciągnij i upuść zaznaczony fragment w wybranym miejscu rysunku.
6. Powtórz czynność z punktu 5. tyle razy, ile jest to konieczne.



### Ćwiczenie 5.

#### Kopiujemy i wklejamy fragment rysunku do innego pliku

1. Narysuj wysoki dom, podobny do pokazanego na rysunku 4., tylko bez okien. Zapisz plik pod nazwą *dom.bmp*. Wklej do domu jednakowe okna. Pojedyncze okno skopiuj do **Schowka** z pliku *domek.bmp*. Skorzystaj z przykładu 3. Postaraj się uzyskać rezultat podobny do przedstawionego na rysunku 4.
2. Zamknij plik *domek.bmp* bez zapisywania zmian. Plik *dom.bmp* zapisz pod tą samą nazwą.



Rys. 4. Dom z oknami skopiowanymi z innego rysunku – ćwiczenie 5.

W programie Paint puste miejsce po przeniesieniu zaznaczonego fragmentu rysunku, jego wycięciu z wykorzystaniem opcji **Wytnij** lub usunięciu za pomocą klawisza **Delete** jest wypełniane **kolorem tła (Kolor2)**.



### Ćwiczenie 6.

#### Wycinamy fragment rysunku

1. Otwórz plik *dom.bmp* zapisany w ćwiczeniu 5. Ściany domu powinny być pokolorowane.
2. Wytnij trzy dolne okna domu tak, aby miejsce, które pozostanie po ich wycięciu, miało kolor ściany.
3. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.

**Wskazówka:** Zmień odpowiednio **kolor tła (Kolor2)**.

Gdy nie jesteśmy zadowoleni z uzyskanych efektów pracy, możemy skorzystać z opcji **Cofnij**. W zależności od wersji systemu możliwe jest cofnięcie różnej liczby ostatnich zmian.

Jeśli chcemy powtórzyć ostatnio wykonaną czynność (lub czynności), wybieramy opcję **Powtórz**.

Opcje **Cofnij** i **Powtórz** można znaleźć w menu **Edycja** lub pod przyciskami

i , umieszczonymi na pasku tytułu okna programu.

Aby wykonać niektóre czynności, zamiast korzystać z opcji menu, możemy zamiennie używać skrótów klawiaturowych. W tabeli 1. przedstawiono funkcje niektórych skrótów klawiaturowych.

Tabela 1.

Skrót klawiaturowy	Opcja	Funkcja, jaką spełnia
Ctrl+X	Wytnij	wycinanie z dokumentu i umieszczanie w <b>Schowku</b>
Ctrl+C	Kopiuj	kopiowanie z dokumentu do <b>Schowka</b>
Ctrl+V	Wklej	wklejanie ze <b>Schowka</b> do dokumentu
Ctrl+Z	Cofnij	cofanie ostatniej wykonanej czynności
Ctrl+Y	Powtórz	powtarzanie ostatniej wykonanej czynności
Ctrl+S	Zapisz	zapisywanie dokumentu w pliku
Ctrl+A	Zaznacz wszystko	zaznaczanie całego dokumentu, np. rysunku lub tekstu



W obszarze tego samego rysunku możemy skopiować i wkleić jego fragmenty na trzy sposoby:

- przeciągnąć zaznaczony fragment, przytrzymując wciśnięty klawisz **Ctrl**
- przez **Schówek**, wybierając opcje: **Kopiuj**, **Wklej**
- przez **Schówek**, używając skrótów klawiaturowych: **Ctrl+C**, **Ctrl+V**.

### 3. Stosujemy narzędzia Linia i Ołówek

Narzędzie **Ołówek** imituje efekt rysowania ołówkiem. Grzbiety gór na rysunku w przykładzie 1. zostały narysowane za pomocą tego narzędzia. W niektórych wersjach programu (np. Windows 7 i Windows 8) dla **Ołówka** dostępny jest wzorec rozmiarów.

Korzystając z **Ołówka**, możemy rysować **kolorem pierwszego planu (Kolor1)**, gdy trzymamy wciśnięty lewy przycisk myszy, lub **kolorem tła (Kolor2)**, gdy trzymamy wciśnięty prawy przycisk myszy. Kolory pierwszego planu i tła zmieniamy, korzystając z palety kolorów.



#### Ćwiczenie 7.

##### Rysujemy mapę Polski

1. Sprawdź w **Pomocy** programu Paint, w jaki sposób korzysta się z **Ołówka**.
2. Narysuj kontur mapy Polski. Możesz wzorować się na rysunku 5. Zaznacz czerwonym kółeczkiem stolicę Polski i podpisz ją.
3. Zapisz plik pod nazwą *Polska.bmp*.



Rys. 5. Kontur mapy Polski narysowany za pomocą narzędzia **Ołówek** – ćwiczenie 7.

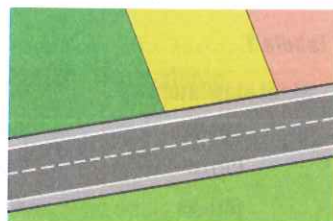
Narzędzie **Linia** umożliwia rysowanie linii prostych. Dla tego narzędzia dostępny jest wzorec, z którego można wybierać grubość linii. Korzystając z palety kolorów, można zmieniać kolor linii. Podobnie jak w przypadku **Ołówka**, można rysować linię **kolorem pierwszego planu (Kolor1)** lub **kolorem tła (Kolor2)**.



#### Ćwiczenie 8.

##### Rysujemy linie równoległe

1. Sprawdź w **Pomocy** programu Paint, w jaki sposób korzysta się z narzędzia **Linia**.
2. Narysuj ilustrację podobną do pokazanej na rysunku 6. Układ wszystkich linii na szosie powinien być równoległy. Granice pól obok szosy również powinny być względem siebie równoległe.
3. Zapisz plik pod nazwą *szosa.bmp*.



Rys. 6. Szosa – ćwiczenie 8.

**Wskazówka:** Aby linie były równoległe, zastosuj kopiowanie fragmentu rysunku (linii).

### 4. Więcej kolorów



Aby w programie Paint uzyskać barwy inne od dostępnych na standardowej palecie kolorów, należy otworzyć okno **Edytowanie kolorów**. Możemy w nim zmienić odcień, nasycenie i jasność kolorów.



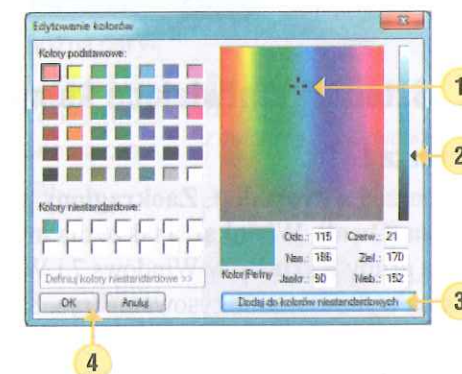
#### Przykład 4.

##### Ustalanie parametrów koloru w oknie Edytowanie kolorów

1. Kliknij próbnik kolorów, aby zmienić odcień i nasycenie wybranego koloru.
2. Przesuń suwak, aby zmienić jasność koloru.
3. Kliknij przycisk **Dodaj do kolorów niestandardowych**. Wśród kolorów niestandardowych pojawi się nowa barwa.
4. Naciśnij przycisk **OK**. Kolor pojawi się w jednym z pól koloru na palecie kolorów.

##### Uwagi:

- Aby otworzyć okno **Edytowanie kolorów** w systemach Windows XP i Windows Vista, należy wybrać opcję **Kolory/Edytuj kolory niestandardowe**. Okno **Edytowanie kolorów** otworzy się również, gdy klikniemy dwukrotnie wybrany kolor na palecie kolorów.
- Aby otworzyć okno **Edytowanie kolorów** w systemach Windows 7 i Windows 8, należy kliknąć przycisk **Edytuj kolory** na karcie **Start**.



#### Ćwiczenie 9.

##### Testujemy kolory niestandardowe

1. Odszukaj w **Pomocy** programu informacje dotyczące korzystania z kolorów niestandardowych.
2. Otwórz nowy dokument w programie Paint, narysuj kilka różnych figur (prostokątów, trójkątów, okręgów) i wypełnij je niestandardowymi kolorami.
3. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *test kolorów.bmp*.

**Wskazówka:** Aby wykonywać rysunek, korzystając równocześnie z tekstu **Pomocy**, umieść okna rysunku i **Pomocy** sąsiadująco.

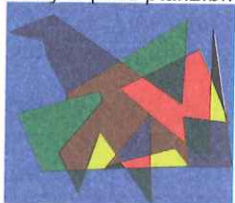
Do rysowania możemy wykorzystać barwę już występującą na obrazie. Aby pobrać kolor z obrazu, należy wybrać narzędzie **Pobieranie kolorów**, a następnie kliknąć na obrazie lewym przyciskiem myszy punkt o danej barwie. Pobrany w ten sposób kolor stanie się **kolorem pierwszego planu**. Jeżeli klikniemy na obrazie prawym przyciskiem myszy, pobrany kolor stanie się **kolorem tła**.



## Ćwiczenie 10.

### Stosujemy kolory niestandardowe

1. Narysuj ptaka podobnego do pokazanego na rysunku 7a. Użyj tylko kolorów standardowych. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *ptak1.bmp* i zamknij okno programu.
2. Otwórz plik *ptak1.bmp* ponownie i zapisz rysunek w pliku pod nazwą *ptak2.bmp* w tym samym folderze, w którym jest zapisany plik *ptak1.bmp*. Umieść okna rysunków *ptak1.bmp* i *ptak2.bmp* obok siebie. Zmień wszystkie kolory obrazu zapisanego w pliku *ptak2.bmp* tak, aby obraz był jaśniejszy (zobacz wzór na rys. 7b).
3. Zapisz zmiany w pliku *ptak2.bmp*.



Rys. 7a. Na rysunku zastosowano kolory standardowe



Rys. 7b. Na rysunku zastosowano kolory niestandardowe

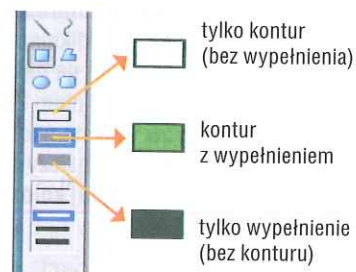
## 5. Sztuczki ułatwiające komputerowe rysowanie

### Sztuczka 1.

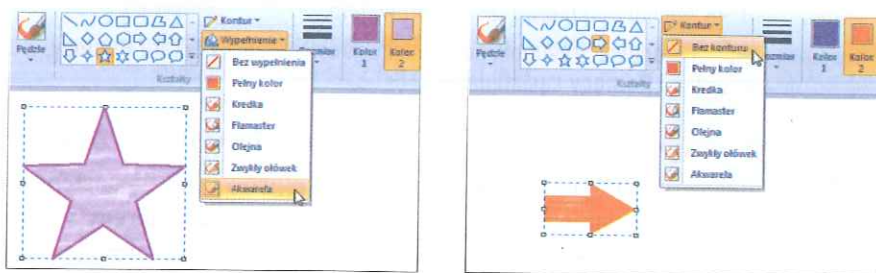
Dla narzędzi **Prostokąt**, **Zaokrąglony prostokąt**, **Elipsa (Owal)**, **Wielokąt**, a także dla innych figur (np. z grupy **Kształty** w Windows 7 i Windows 8) można wybrać sposób rysowania (rys. 8a i 8b).

Gdy trzymamy wciśnięty lewy przycisk myszy, kontur jest rysowany **kolorem pierwszego planu (Kolor1)**, a wypełnienie **kolorem tła (Kolor2)**. Kolory są zamieniane, gdy rysujemy, trzymając wciśnięty prawy przycisk myszy.

W systemach Windows 7 i Windows 8 można wybierać dodatkowo różne rodzaje konturów i wypełnienia imitujące malowanie kredkami, flamastrami, farbami akwarelowymi czy olejnymi (rys. 8b).



Rys. 8a. Wybieranie sposobów rysowania prostokąta (Windows XP i Windows Vista) – sztuczka 1.



Rys. 8b. Na rysunku z lewej strony wybrane zostało rysowanie z konturem i z wypełnieniem farbą akwarelową, a na rysunku z prawej – bez konturu i z wypełnieniem farbą olejną (Windows 7, Windows 8) – sztuczka 1.

### Sztuczka 2.

Jeśli będziemy trzymać wciśnięty klawisz **Shift** podczas rysowania:

- **Elipsy (Owalu)** – otrzymamy okrąg,
- **Prostokąta** – otrzymamy kwadrat,
- **Prostokąta z zaokrąglonymi narożnikami** – otrzymamy kwadrat z zaokrąglonymi narożnikami,
- **Linii** – w zależności od kierunku, w jakim będziemy przesuwali kursor, otrzymamy linię prostą pionową, poziomą lub ukośną (pod kątem 45°).

### Sztuczka 3.

Aby użyć narzędzia **Wypełnianie kolorem** do zamalowania bardzo małej lub wąskiej powierzchni, na przykład napisu (w ćwiczeniu 2.) czy linii (w ćwiczeniu 8.), należy wskazać punkt na powierzchni końcówką strumienia wylewającej się farby (rys. 9).



Rys. 9. Kursor wskazuje linię tak, żeby można było zmienić kolor – sztuczka 3.



Rys. 10. Uśmiech i oczy gąsienicy z ćwiczenia 3. – sztuczka 4.

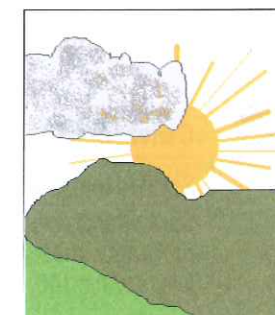
### Sztuczka 4.

Aby namalować uśmiech (np. w ćwiczeniu 3.), można narysować okrąg wypełniony kolorem czerwonym i przykryć go częściowo drugim, mniejszym okręgiem, o konturze i wypełnieniu w **kolorze tła**. Oczywiście to wypełnione na czarno okręgi, przy czym drugi jest kopią pierwszego.

### Sztuczka 5.

Aby na rysunku zapisanym w pliku *słońce po południu.bmp* (ćwiczenie 1.) uzyskać efekt słońca zachodzącego za górski grzbiet, należy:

1. zaznaczyć i przeciągnąć w inne miejsce fragment góry (można w tym celu zwiększyć rozmiar obszaru do rysowania),
2. zaznaczyć i przeciągnąć słońce trochę niżej,
3. wybrać odpowiednie tło, zaznaczyć i przeciągnąć fragment góry z powrotem na miejsce.



Rys. 11. Słońce zaszło za górę... – sztuczka 5.



## Ćwiczenie 11.

### Poprawiamy rysunek

1. Otwórz plik *słońce po południu.bmp* zapisany w ćwiczeniu 1. Zmień obraz tak, aby przedstawiał słońce zachodzące za górami i przykryte chmurą, podobnie jak pokazano na rysunku 11. Pokoloruj niebo.
2. Zapisz plik pod nazwą *zachód słońca.bmp*.

### Sztuczka 6.

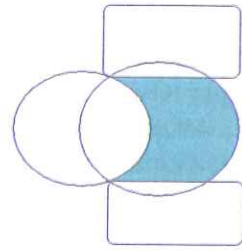
Do tworzenia rysunku można wykorzystywać... **Gumkę**. Rysujemy, a potem wymazujemy niepotrzebne linie (rys. 12a). Następnie kolorujemy i uzupełniamy rysunek (rys. 12b).



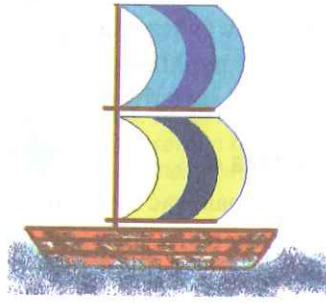
## Ćwiczenie 12.

### Rysujemy żaglówkę

Narysuj żaglówkę podobną do przedstawionej na rysunku 12b. Zapisz plik pod nazwą *żaglówka.bmp*.



Rys. 12a. Rysowanie jednego żagla – sztuczka 6.



Rys. 12b. Gotowa żaglówka – ćwiczenie 12.

## Sztuczka 7.

Aby wykonać jak najmniej czynności podczas kopiowania i wklejania, można zaznaczyć kilka elementów i skopiować cały fragment do **Schowka**. Na przykład w ćwiczeniu 5. można najpierw wstawić pojedyncze okna w jednym rzędzie (na jednym piętrze) lub w jednej kolumnie (w jednym pionie). Następnie należy zaznaczyć cały rząd lub kolumnę, skopiować do **Schowka** i wkleić odpowiednią liczbę razy.

## Sztuczka 8.

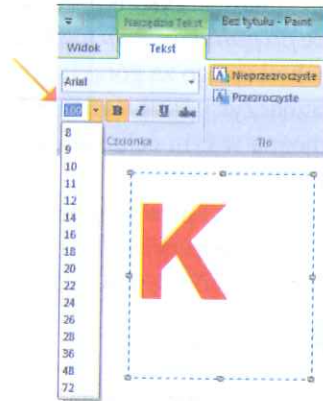
Podczas korzystania z narzędzia **Tekst** można zmienić rozmiar czcionki, który wybieramy z listy wyboru. Można również ustalić rozmiar czcionki, którego nie ma na liście. W tym celu należy usunąć wyświetlony automatycznie rozmiar i wprowadzić własny (rys. 13).



## Ćwiczenie 13.

### Sprawdzamy rozmiar czcionki

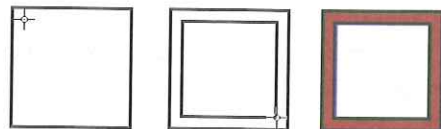
Sprawdź, czy w używanym przez siebie programie można wpisać rozmiar czcionki większy niż 100.



Rys. 13. Wpisano rozmiar 100 punktów – sztuczka 8.

## Sztuczka 9.

Ramiona kursora myszy mogą posłużyć jako... miara odległości (rys. 14.). Aby narysować wewnętrzny prostokąt, najpierw należy umieścić kursor w lewym górnym rogu kwadratu tak, aby ramiona krzyżyka umieszczone były w jednakowej odległości od górnej i lewej krawędzi. Po przesunięciu kursora należy zadbać o jego dokładne umieszczenie również w prawym dolnym rogu rysowanej ramki.



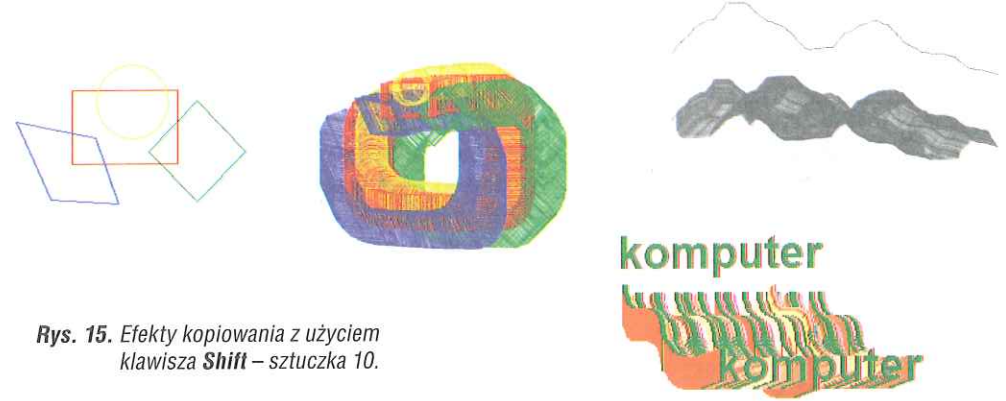
Rys. 14. Przykład zastosowania kursora myszy do odmierzenia odległości – sztuczka 9.

## Sztuczka 10.

Aby uzyskać taki efekt kopiowania, jak na rysunku 15., należy zaznaczyć rysunek lub jego fragment, nacisnąć klawisz **Shift** i lewy przycisk myszy. Następnie, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągać zaznaczony element – powstaną ciekawe wzory sprawiające wrażenie obrazu trójwymiarowego.

Do napisania słowa „komputer” zastosowano czcionkę koloru pomarańczowego. Następnie zmieniono kolor czcionki, korzystając z narzędzia **Wypełnianie kolorem**.

**Uwaga:** Należy wybrać tło przezroczyste.



Rys. 15. Efekty kopiowania z użyciem klawisza **Shift** – sztuczka 10.



## Warto zapamiętać

- Ułatwienia, z których można korzystać przy komputerowym rysowaniu, to:
  - wykonywanie operacji na fragmentach rysunku (wycinanie, kopiowanie, wklejanie),
  - kopiowanie fragmentów rysunku do **Schowka**,
  - wklejanie fragmentu rysunku do innych dokumentów,
  - cofanie i powtarzanie ostatnio wykonanej czynności,
  - korzystanie z różnorodnych narzędzi malarskich i wielu możliwości ich stosowania.
- Ze **Schowka**, podobnie jak z pamięci operacyjnej, dane zostaną usunięte po wyłączeniu komputera.
- Niektóre opcje menu mają przypisane skróty klawiaturowe, których użycie daje ten sam efekt.



## Pytania

1. W jaki sposób przenieść fragment rysunku w inne miejsce obrazu?
2. Jaką funkcję pełni **Schowek**?
3. W jaki sposób można umieścić na rysunku kopię zaznaczonego fragmentu?
4. Podaj dwa sposoby usunięcia fragmentu rysunku.
5. Podaj sposób rysowania kwadratu.
6. Podaj szybki sposób narysowania koła wypełnionego kolorem zielonym.
7. Jak uzyskać kolor, którego nie ma na palecie kolorów?

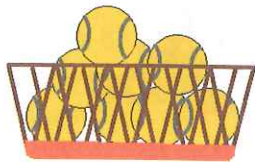


## Zadania

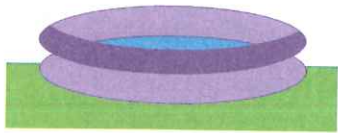
1. Narysuj wiosenny krajobraz górski, stosując jasne barwy. Zapisz plik pod nazwą *krajobraz-wiosna.bmp*. Zmień zastosowane na rysunku kolory na bardziej nasycone i jaskrawe. Zapisz plik pod nazwą *krajobraz-lato.bmp*.
2. Otwórz plik *krajobraz-lato.bmp* zapisany w zadaniu 1. Zmień barwy na jesienne. Zapisz plik pod nazwą *krajobraz-jesień.bmp*.
3. Zaprojektuj własne inicjały, korzystając z różnych narzędzi, poza narzędziami **Tekst** i **Pędzel**. Zapisz plik pod nazwą *moje inicjały.bmp*.



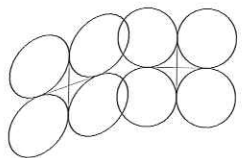
Rys. 16a. Koszyk i piłka – zadanie 5.



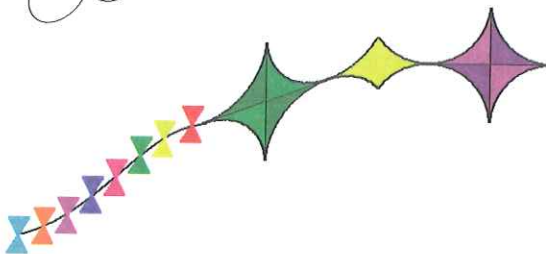
Rys. 16b. Koszyk z piłkami – zadanie 5.



Rys. 17. Basen – zadanie 6.



Rys. 18a. Figura – zadanie 7.



Rys. 18b. Latawiec – zadanie 7.



Rys. 19. Przykładowa łódka – zadanie 8.

4. Utwórz wybrany napis z cieniem, korzystając z narzędzia **Tekst**. Postaraj się uzyskać efekt podobny do przedstawionego na rysunku 2. Parametry czcionki, tj. krój, rozmiar i kolor, możesz ustalić samodzielnie. Zapisz plik pod nazwą *napis.bmp*.
5. Narysuj piłkę tenisową i koszyk, podobnie jak pokazano na rysunku 16a. Zapisz plik pod nazwą *tenis.bmp*. Skopiuj siedmiokrotnie leżącą obok koszyka piłkę tenisową. Wszystkie piłki umieść w koszyku, podobnie jak pokazano na rysunku 16b. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
6. Narysuj jedną elipsę. Korzystając z możliwości kopiowania, narysuj basen podobny do pokazanego na rysunku 17. Zapisz plik pod nazwą *basen.bmp*.
7. Narysuj figurę pokazaną na rysunku 18a. Wymaż niepotrzebne linie tak, aby otrzymać rysunek latawca podobny do przedstawionego na rysunku 18b. Pokoloruj go. Zapisz plik pod nazwą *latawiec.bmp*.
8. Narysuj łódkę podobną do przedstawionej na rysunku 19. Zapisz plik pod nazwą *łódka.bmp*.

9. Narysuj dwie linie równoległe, tworzące drogę. Utwórz skrzyżowanie dróg: dorysuj dwie prostopadłe linie proste, które utworzą drugą drogę. Zastanów się, z której sztuczki skorzystasz, rysując proste prostopadłe? Drogi mają być podobne do drogi z rysunku 6., ale środkowa biała linia ma być ciągła, a boczne – przerywane. Zapisz rysunek w pliku pod nazwą *skrzyżowanie.bmp*.
10. Narysuj po trzy różne kwiaty i drzewa. Zapisz plik pod nazwą *ogród.bmp*. Utwórz dwa nowe pliki, które nazwij *kwiaty.bmp* i *drzewa.bmp*. Skopiuj kwiaty do pliku *kwiaty.bmp*, a drzewa do pliku *drzewa.bmp*. Zapisz zmiany w plikach pod tymi samymi nazwami.

**Wskazówka:** Otwórz wszystkie trzy pliki jednocześnie. Jeśli któryś jest aktualnie niepotrzebny, możesz go zwinąć do przycisku na pasku zadań.

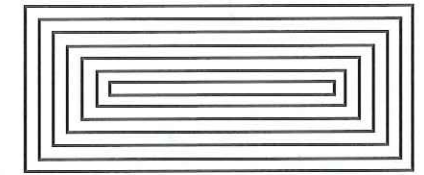
11. Korzystając ze sztuczki 9., narysuj kwadraty położone podobnie do pokazanych na rysunku 20. Do pokolorowania powstałej kompozycji użyj różnych odcieni i nasycenia wybranego koloru. Zapisz rysunek w pliku *kwadraty.bmp*.
12. Korzystając ze sztuczki 10., utwórz dwie własne kompozycje. Zapisz rysunki w plikach *kompozycja1.bmp* i *kompozycja2.bmp*.
13. Narysuj w programie Paint własną kompozycję, korzystając ze sztuczki 10. Zapisz plik pod nazwą *kompozycja3.bmp*.

## Dla zainteresowanych

14. Otwórz plik *słońce.bmp* zapisany w ćwiczeniu 1. Zmień obraz tak, aby słońce zaszło za górę, ale wykonaj zadanie metodą inną od zaproponowanej w sztuczce 5.
15. Otwórz plik *Polska.bmp*, zapisany w ćwiczeniu 7. Narysuj granice województw. W odpowiednich miejscach zaznacz kółeczkami miasta wojewódzkie i podpisz je. Możesz skorzystać z dodatkowej pomocy, na przykład z atlasu geograficznego. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.
16. Używając poznanych narzędzi, wykonaj schemat kopiowania fragmentu rysunku do rysunku zapisanego w innym pliku. Zapisz schemat w pliku pod nazwą *kopiowanie.bmp*.
17. Narysuj w programie Paint kompozycję podobną do pokazanej na rysunku 21., ale składającą się z tylu prostokątów, ile wynosi wynik zadania: *Oblicz sumę czterech początkowych nieparzystych liczb naturalnych. Następnie odejmij od niej liczbę odpowiadającą cyfrze jedności otrzymanej sumy.* Prostokąty rysuj, korzystając ze sztuczki 9. Zapisz plik pod nazwą *prostokąty.bmp*.



Rys. 20. Kompozycja – zadanie 11.



Rys. 21. Kompozycja – zadanie 17.

1. W jaki sposób przekazywano dawniej informacje?
2. Strona internetowa i adres internetowy
3. Korzystamy z przeglądarki internetowej
4. Metody szukania informacji w Internecie
5. Sztuczki ułatwiające szukanie informacji w Internecie
6. Zasady bezpiecznego korzystania z komputera i Internetu



### Warto powtórzyć

1. Dlaczego Internet nazywamy „źródłem informacji”?
2. Jakie znasz sposoby wyszukiwania informacji w Internecie?

### I jak informacja

Wiele tysięcy lat temu ludzie przekazywali sobie informacje ustnie, z pokolenia na pokolenie.

## 1. W jaki sposób przekazywano dawniej informacje?

Informacje przekazywane ustnie są nietrwałe. Wynalezienie pisma i druku umożliwiło utrwalanie przekazywanej wiedzy. Źródłem informacji stały się książki: słowniki, encyklopedie czy podręczniki szkolne.

Pod koniec XIX wieku pojawiło się inne ważne źródło informacji – radio. Następnie, już w wieku XX, powstała telewizja. Pojawienie się komputerów spowodowało rozwój elektronicznych źródeł informacji. W drugiej połowie XX wieku połączenie komputerów w światową sieć komputerową, jaką jest **Internet**, umożliwiło wymianę informacji tą drogą. Każdy użytkownik komputera podłączonego do Internetu może z tych informacji korzystać.

Od lat osiemdziesiątych XX wieku komputery stały się multimedialne – potrafią przetwarzać obraz i dźwięk. Można dzięki temu korzystać ze słowników i encyklopedii multimedialnych. Pomimo rozwoju Internetu tradycyjne sposoby przekazywania i zdobywania informacji nadal są wykorzystywane w codziennej komunikacji.



Rys. 1. Tak kiedyś przekazywano informacje...



Rys. 2. Dziś wystarczy usiąść przy komputerze podłączonym do Internetu...

### Czy wiesz, że:

w Polsce Internet jest dostępny od 1991 roku?

### S Sieć komputerowa

to sposób połączenia komputerów pozwalający na przekazywanie pomiędzy nimi informacji.

### H Hiperłącze

to umieszczone w dokumencie komputerowym odwołanie do innego dokumentu. Uaktywnienie hiperłącza następuje po kliknięciu wyróżnionego obrazu lub fragmentu tekstu.

### I Internet

to światowa sieć komputerowa łącząca ogromną liczbę komputerów. Podłączenie komputera do Internetu umożliwia korzystanie z informacji zapisanych w komputerach całego świata.

## 2. Strona internetowa i adres internetowy

Najczęściej wykorzystujemy Internet do oglądania **stron internetowych**. Są to dokumenty komputerowe zawierające informacje na określony temat. Informacje te mogą być przedstawione w postaci tekstu, obrazu, dźwięku lub filmu.

Strony internetowe są ze sobą powiązane za pomocą **hiperłączy**, popularnie zwanych **linkami** (z ang. *link* – łączy). Z uwagi na te właśnie połączenia struktura stron internetowych kojarzy się z budową pajęczyny. Stąd też wzięła się inna nazwa stron internetowych – ogólnoswiatowa pajęczyna (z ang. *World Wide Web*, w skrócie **WWW**). Często mówimy o stronach internetowych jako o **stronach WWW**.



Rys. 3. Internet jak pajęczyna...





Rys. 4. Budowa adresu internetowego

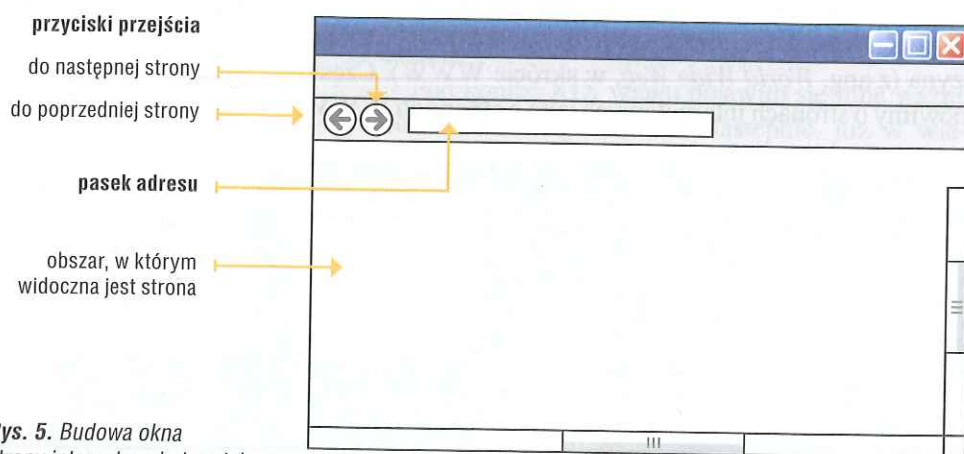
Adres internetowy składa się z kilku (przynajmniej dwóch) słów (niekoniecznie należących do jakiegoś języka), oddzielonych od siebie kropkami. Na początku adresu często znajduje się skrót WWW, oznaczający, że chodzi o dostęp do strony internetowej, dalej umieszczona jest nazwa własna, a na końcu skrót nazwy kraju lub inny skrót, na przykład *com*.

### 3. Korzystamy z przeglądarki internetowej

Aby mieć możliwość oglądania stron WWW, na komputerze musi być zainstalowany specjalny program – **przeglądarka internetowa**.

Główną część okna przeglądarki zajmuje **widok strony**. W **pasku adresu** wpisujemy adres internetowy strony. **Pasek narzędzi** zawiera przyciski wywołujące najczęściej używane funkcje przeglądarki (rys. 5).

Często używane określenie „wejść na stronę” oznacza wpisanie adresu strony internetowej i otwarcie tej strony w przeglądarce.



Rys. 5. Budowa okna strony internetowej otwartej w przeglądarce internetowej



**Aby otworzyć stronę internetową w przeglądarce internetowej, należy uruchomić przeglądarkę, a następnie w pasku adresu wpisać adres strony i nacisnąć klawisz **Enter**.**

Nie musimy wiedzieć, na jakim komputerze (w jakiej miejscowości, w jakim kraju czy na jakim kontynencie) jest umieszczona strona – wystarczy znać jej **adres internetowy**.



#### Ćwiczenie 1.



##### Otwieramy stronę internetową

Uruchom przeglądarkę internetową. Otwórz przykładową stronę internetową, np. swojej szkoły.

**Wskazówka:** Przeglądarkę internetową uruchom, korzystając na przykład z menu **Start**. Zakładamy, że komputer jest podłączony do Internetu.

Strona internetowa nie jest w dosłownym sensie jedną „stroną”. Składa się zazwyczaj ze **strony głównej** i wielu **podstron**. Do podstron przechodzimy, klikając hiperłącza (linki).

Aby wrócić do poprzednio oglądanej strony, można kliknąć **przycisk przejścia do**

**poprzedniej strony** (np. , , , ) na pasku narzędzi przeglądarki. Jeżeli po kliknięciu tego przycisku wróciliśmy do poprzedniej strony, a następnie chcemy ponownie obejrzeć stronę po niej następującą, możemy kliknąć przycisk **przejścia do**

**do następnej strony** (np. , , , )



Zbiór powiązanych ze sobą (poprzez hiperłącza) stron internetowych, znajdujących się pod wspólnym adresem, nazywamy witryną internetową.

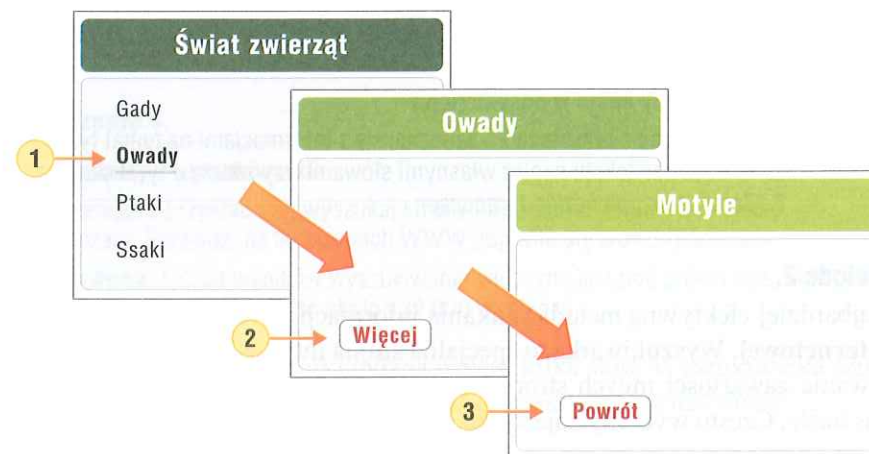


#### Przykład 1.

##### Przeglądanie strony internetowej

Otwórz wybraną stronę internetową, np. swojej szkoły lub miejscowości.

1. Na stronie głównej odszukaj i kliknij wybrany przycisk lub napis, który umożliwi przejście do wybranej podstrony.
2. Jeśli na wybranej podstronie jest przycisk **Więcej**, kliknij go, aby poznać więcej informacji.
3. Kliknij link **Powrót** lub **przycisk przejścia do poprzedniej strony**, aby powrócić do poprzedniej strony.



## Czy wiesz, że:

strony internetowe można oglądać nie tylko na komputerze, ale także na ekranie telefonu komórkowego lub konsoli do gier?



## Ćwiczenie 2.

### Przeglądamy stronę internetową

Korzystając z przykładu 1., zapoznaj się z informacjami umieszczonymi na stronie głównej i wybranej podstronie strony internetowej wskazanej przez nauczyciela.

## 4. Metody szukania informacji w Internecie

### Metoda 1.

Często potrzebne są nam wiadomości dotyczące określonego tematu. Na przykład chcemy poznać życiorys znanej osoby, definicję jakiegoś pojęcia lub znaleźć opisy zdarzeń historycznych lub miejsc geograficznych. W takim przypadku najlepiej skorzystać z encyklopedii internetowej. Najbardziej znane polskie encyklopedie internetowe to: Wielka Interaktywna Encyklopedia Multimedialna WIEM ([wiem.onet.pl](http://wiem.onet.pl)), która jest częścią Portalu Wiedzy ([portalwiedzy.onet.pl](http://portalwiedzy.onet.pl)), oraz polskojęzyczna Wikipedia ([pl.wikipedia.org](http://pl.wikipedia.org)). W encyklopedii internetowej można znaleźć nie tylko tekst, ale również ilustracje, hiperłącza do innych stron na dany temat, a niekiedy także filmy i dźwięki.

Oprócz encyklopedii ogólnych, w Internecie można znaleźć także słowniki, m.in.: *Słownik języka polskiego* ([sjp.pwn.pl](http://sjp.pwn.pl)).



### Przykład 2.

#### Wyszukiwanie hasła w encyklopedii

Uruchom przeglądarkę internetową.

1. Wejdź na stronę Wikipedii o adresie [pl.wikipedia.org](http://pl.wikipedia.org).
2. W polu **Szukaj** wpisz szukane hasło: *tyranozaur*.
3. Naciśnij klawisz **Enter**.



### Ćwiczenie 3.

#### Wyszukujemy hasło w encyklopedii

1. Korzystając z przykładu 2., zapoznaj się z informacjami na temat tyranozaura.
2. W edytorze tekstu napisz własnymi słowami trzy zdania o tyranozaurze.
3. Zapisz plik pod nazwą *tyranozaur*.

### Metoda 2.

Najbardziej efektywną metodą szukania informacji jest korzystanie z **wyszukiwarki internetowej**. Wyszukiwarka to specjalna strona internetowa umożliwiająca przeszukiwanie zawartości innych stron. Na stronie wyszukiwarki wpisujemy interesujące nas hasło. Często wykorzystuje się np. wyszukiwarkę Google ([www.google.pl](http://www.google.pl)).

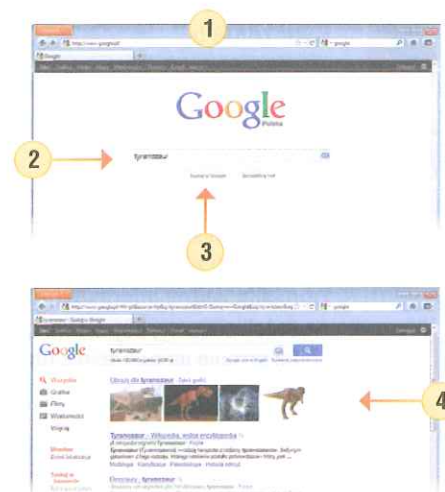


### Przykład 3.

#### Korzystanie z wyszukiwarki internetowej

Uruchom przeglądarkę internetową.

1. Wejdź na stronę wyszukiwarki Google o adresie [www.google.pl](http://www.google.pl).
2. W polu tekstowym wpisz słowo do wyszukania, na przykład: *tyranozaur*.
3. Kliknij przycisk **Szukaj w Google** lub naciśnij klawisz **Enter**.
4. Zapoznaj się z wynikami wyszukiwania.



Wyszukiwarka przeszukuje wszystkie strony internetowe, wybierając te, które w swej treści zawierają podane przez nas słowo. Wyniki wyświetlane są w postaci hiperłączy prowadzących do stron zawierających dane hasło. Przy każdym hiperłączu znajduje się krótki cytat ze strony. Zwykle na stronie wyświetlanych jest dziesięć wyników wyszukiwania. Aby przejrzeć dalsze wyniki, należy kliknąć jedną z liczb w dolnej części okna lub link **Następna** (rys. 6).



Rys. 6. Gdy klikniemy link **Następna**, pojawią się kolejne wyniki wyszukiwania

Artykuł z Wikipedii o tyranozaurze znalazł się wśród wyników wyszukiwania na pierwszym miejscu. Wyszukiwarka jako pierwsze wyświetla wyniki ze stron jej zdaniem najlepiej opisujących podane przez nas hasło.



### Ćwiczenie 4.

#### Korzystamy z wyszukiwarki

Korzystając z przykładu 3., szukaj strony internetowe zawierające słowo *tyranozaur*. Sprawdź, na ilu stronach WWW pojawiło się słowo *tyranozaur*.

**Wskazówka:** Liczba wyników wyszukiwania widoczna jest pod polem wyszukiwania (na rysunku z przykładu 3. to około 132 000 wyników).

W polu tekstowym wyszukiwarki można wpisać kilka słów. Wyszukiwarka szuka wówczas stron, na których pojawiają się wszystkie wpisane przez nas słowa.



### Ćwiczenie 5.

#### Wyszukujemy kilka słów, korzystając z wyszukiwarki

Korzystając z przykładu 3., wyszukaj strony zawierające informacje o olimpiadzie zimowej.

#### Wskazówki:

- W polu tekstowym wpisz słowa: *olimpiada zimowa*. Zauważ, że wpisując tylko hasło *olimpiada*, otrzymałbyś zupełnie inne wyniki (np. hiperłącza do stron o olimpiadzie informatycznej lub matematycznej).
- Jeżeli chcemy, aby słowa składające się na hasło, którego szukamy, występowały na stronie jednocześnie obok siebie, to należy je wpisać w cudzysłowie.



Im precyzyjniej (wprowadzając kilkuwyrazowe hasło) określimy, czego szukamy, tym dokładniejsze wyniki wyszukiwania otrzymamy.

### Metoda 3.

Źródłem codziennych informacji są portale internetowe. W każdym portalu można znaleźć: najnowsze wiadomości z kraju i ze świata, wyniki sportowe, program telewizyjny, prognozę pogody, przegląd prasy itp. Najpopularniejsze polskie portale to: Onet ([www.onet.pl](http://www.onet.pl)), Gazeta ([www.gazeta.pl](http://www.gazeta.pl)), Wirtualna Polska ([www.wp.pl](http://www.wp.pl)), Interia ([www.interia.pl](http://www.interia.pl)).

Istnieją też portale specjalistyczne, zawierające podstawowe informacje z danej dziedziny. Są to m.in. portale edukacyjne, np. Polski Portal Edukacyjny ([www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl)), lub portale filmowe, np. [www.filmweb.pl](http://www.filmweb.pl).

Istnieją również portale dla dzieci, zawierające wiele ciekawych informacji i atrakcji przeznaczonych dla młodszych użytkowników, np. [www.sieciaki.pl](http://www.sieciaki.pl), [dzieckowsieci.pl](http://dzieckowsieci.pl), [dzieci.wp.pl](http://dzieci.wp.pl).



### Ćwiczenie 6.

#### Sprawdzamy prognozę pogody

W wybranym portalu znajdź prognozę pogody dla regionu, w którym mieszkasz.



### Ćwiczenie 7.

#### Sprawdzamy program telewizyjny

Korzystając z wybranego portalu, sprawdź, jakie filmy będą emitowane w pierwszym i drugim programie Telewizji Polskiej w najbliższą sobotę około godziny 20.00.



### Ćwiczenie 8.





#### Przeglądamy informacje na portalach edukacyjnych

Wejdź na stronę internetową [www.interklasa.pl](http://www.interklasa.pl). Zapoznaj się z aktualnymi wiadomościami, na przykład o konkursach dla uczniów.

## 5. Sztuczki ułatwiające szukanie informacji w Internecie

### Sztuczka 1.

Zawartość niektórych stron (np. zawierających prognozę pogody, wyniki sportowe) może szybko ulegać zmianie. Aby zobaczyć aktualną zawartość strony, należy

klikać przycisk **odświeżania bieżącej strony** (np. , , , ).

**Uwaga:** Jeśli nie wiesz, pod jakim przyciskiem kryje się dane polecenie, pamiętaj o możliwości uzyskania podpowiedzi po wskazaniu danego przycisku kursorem myszy.

### Sztuczka 2.

Interesujące strony można dodać do listy ulubionych stron, umieszczając je w folderze **Ulubione** (np. w Internet Explorer) lub tworząc zakładkę do strony (opcja **Zakładki/Dodaj zakładkę** dostępna np. w Mozilla Firefox).

Możemy również utworzyć skrót do interesującej strony na pulpicie.

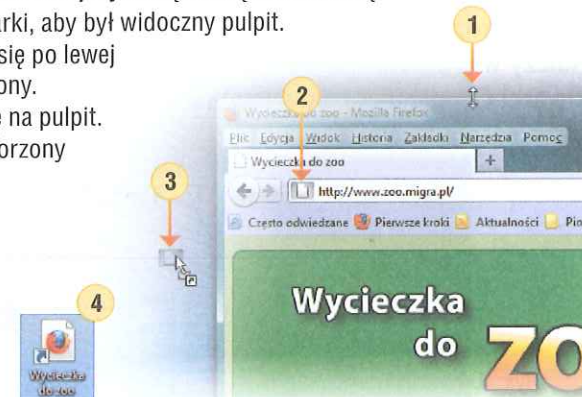


### Przykład 4.

#### Tworzenie na pulpicie skrótu do strony internetowej

Otwórz w przeglądarce internetowej wybraną stronę internetową.

1. Zmniejsz okno przeglądarki, aby był widoczny pulpit.
2. Wskaż ikonę znajdującą się po lewej stronie paska adresu strony.
3. Przeciągnij i upuść ikonę na pulpit.
4. Na pulpicie zostanie utworzony skrót do tej strony.



W niektórych przeglądarkach (np. Internet Explorer) opcję tworzenia skrótu do strony internetowej można wybrać z menu kontekstowego – po kliknięciu prawym przyciskiem myszy dowolnego miejsca w oknie przeglądarki.

Aby po zamknięciu okna przeglądarki powrócić do strony, wystarczy kliknąć jej ikonę na pulpicie.

### Sztuczka 3.

Oprócz wyszukiwania stron internetowych zawierających podane słowo lub słowa, można także wyszukiwać strony internetowe niezawierające podanego słowa lub podanych słów. Słowa takie poprzedzamy znakiem „-” (minus). Na przykład wprowadzenie hasła *olimpiada - zimowa* spowoduje wyszukanie wszystkich stron zawierających słowo *olimpiada*, ale niezawierających słowa *zimowa*.

#### Sztuczka 4.

Wyszukiwarka umożliwia znalezienie słów piosenek. Wpisując w Google hasło z dowolnym fragmentem tekstu piosenki, umieszczonym w cudzysłowie, na przykład „Włazi kotek na płotek i mruga”, otrzymamy między innymi stronę z tekstem całej piosenki.

Zastosowanie cudzysłowu powoduje, że wyszukiwarka poszukuje całego zawartego w nim zwrotu.

#### Sztuczka 5.

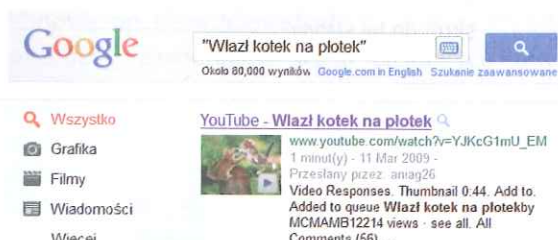
Wyszukiwarki pozwalają na wyszukiwanie nie tylko tekstów, filmów i dźwięków, ale także obrazów. Aby znaleźć reprodukcję słynnego obrazu Vincenta Van Gogha „Słoneczniki” (rys. 7), należy wpisać do wyszukiwarki: *Słoneczniki Vincent Van Gogh*, po czym kliknąć w oknie wyników (rys. 8.) link **Grafika**. Znaleziony obraz można powiększyć, klikając jego miniaturę.



Rys. 7. Vincent Van Gogh „Słoneczniki”

#### Sztuczka 6.

Korzystając z wyszukiwarki, można również posłuchać różnych piosenek i obejrzeć krótkie filmy. Należy w tym celu kliknąć w oknie wyników wyszukiwarki Google link **Filmy** lub **Wideo** (rys. 8.).



Rys. 8. Wyszukiwanie filmu

#### Czy wiesz, że:

Internet sięgnął także poza Ziemię? 10 kwietnia 2000 roku przeprowadzono pierwszą udaną transmisję danych pomiędzy Ziemią a jej sztucznym satelitą.

#### Sztuczka 7.

Dowolny obraz wyświetlony na stronie WWW można wykorzystać – na przykład do stworzenia własnego rysunku. Pamiętaj jednak, że obrazy mają swoich autorów i są chronione prawem autorskim. W związku z tym można je wykorzystywać wyłącznie do własnego użytku, na przykład przygotowując laurkę dla mamy. Technika tworzenia obrazu zbudowanego z innych obrazów nazywamy **kolażem**. Aby wykorzystać wyświetlony w przeglądarce obraz, można skopiować go do **Schowka**, a następnie wkleić do programu Paint.

#### Sztuczka 8.

Wyszukiwarka Google oferuje także możliwość przeglądania map i oglądania zdjęć satelitarnych różnych miejsc na świecie.

Zdjęcia satelitarne można powiększać lub pomniejszać, uzyskując efekt przybliżania się lub oddalania od powierzchni Ziemi. Zdjęcia niektórych miejsc są tak dokładne, że można na nich rozróżnić pojedyncze osoby.

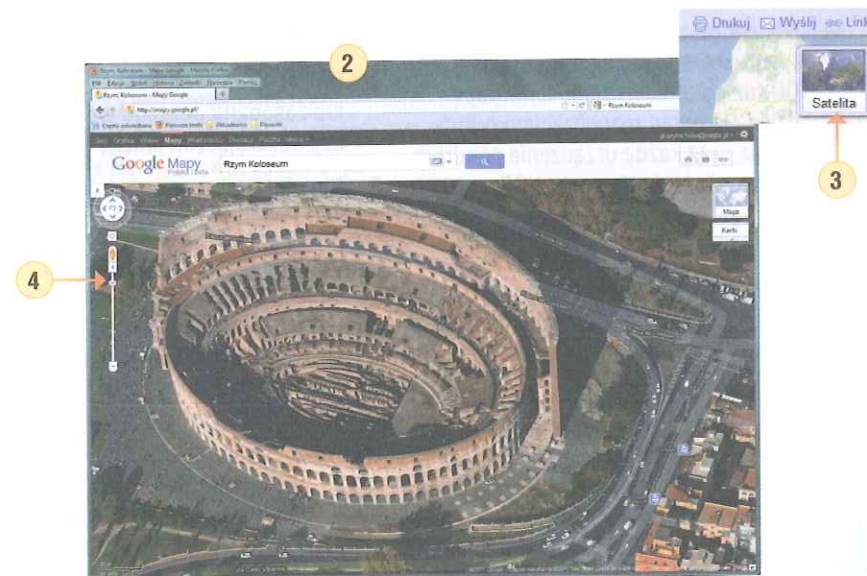


#### Przykład 5.

##### Oglądanie zdjęć satelitarnych

Uruchom przeglądarkę internetową.

1. Wpisz w przeglądarce adres *mapy.google.pl*.
2. W polu wyszukiwania wpisz nazwę miejscowości i miejsca, które chcesz zobaczyć, np. *Rzym Koloseum* i naciśnij przycisk **Przeszukaj mapy** lub klawisz **Enter**.
3. Jeśli widoczna jest mapa, kliknij ikonę **Satelita**, aby zobaczyć zdjęcia satelitarne.
4. Przesuwając suwak w górę lub klikając zdjęcie, można obraz powiększać.



#### Sztuczka 9.

Korzystając z wyszukiwarki połączeń komunikacji miejskiej, można znaleźć połączenie w wybranym mieście. Na przykład na stronie *warszawa.jakdojade.pl* można sprawdzić, jak dojechać z warszawskiego Dworca Centralnego do Łazienek Królewskich. Wyszukiwarka pokazuje m.in.: kolejne linie komunikacji miejskiej (autobusy, tramwaje), liczbę przystanków, jaką trzeba przejechać daną linią, godziny przesiadek.

Na stronie głównej wyszukiwarki o adresie *jakdojade.pl* można sprawdzić, odcienie jakich miast znajdziemy takie informacje.

W Internecie można sprawdzić również połączenia kolejowe i autobusowe między różnymi miejscowościami, korzystając z internetowych rozkładów jazdy.

## 6. Zasady bezpiecznego korzystania z komputera i Internetu

### Zasady bezpiecznego korzystania z komputera i Internetu

1. W komputerze powinno być zainstalowane oprogramowanie antywirusowe oraz tzw. **firewall**. Poproś rodziców, starsze rodzeństwo czy starszych kolegów, aby sprawdzili, czy twój komputer posiada takie oprogramowanie, i w razie potrzeby zainstalowali je.
2. Korzystaj tylko z legalnego oprogramowania. Nie instaluj w komputerze programów niewiadomego pochodzenia.
3. Sprawdzaj za pomocą programu antywirusowego każdą otrzymaną płytę CD tuż po umieszczeniu jej w napędzie CD i przed rozpoczęciem odtwarzania oraz każde urządzenie pendrive tuż po włożeniu do portu USB.
4. Poczta elektroniczną może posługiwać się każdy, także osoby o złych intencjach. Nie otwieraj listów pochodzących od nieznanych ci osób, zwłaszcza jeśli zawierają załączniki.
5. Nigdy nie otwieraj plików załączników o rozszerzeniach: *ll, com, dll, bat, pif, wsh, vb, vbs, cmd, scr*. Pliki o takich rozszerzeniach zawierają zwykle wirusy lub programy szpiegujące.
6. Pamiętaj, że w Internecie łatwo jest udawać kogoś innego. Nie możesz mieć pewności, że osoba, z którą korespondujesz lub rozmawiasz na czacie, jest tą, za którą się podaje. Szczególnie dotyczy to umawiania się na spotkania z poznanymi w ten sposób osobami. W związku z tym nie podawaj wszystkich danych o sobie – w szczególności nie ujawniaj swojego nazwiska i adresu zamieszkania. Jeżeli jest to konieczne, to zawsze najpierw zapytaj o zgodę rodziców lub opiekunów.
7. Unikaj stron niezgodnych z prawem lub zasadami dobrego wychowania czy obrażających ludzką godność.
8. Nie ufaj bezkrytycznie informacjom wyszukany w Internecie.
9. Bardzo łatwo uzależnić się od Internetu. Spotykaj się ze swoimi kolegami i koleżankami nie tylko w sieci, ale również na żywo, zwłaszcza na świeżym powietrzu na wspólnej zabawie czy uprawianiu sportu.



### Warto zapamiętać

- Informacje w Internecie są przedstawiane w postaci stron internetowych.
- W Internecie są dostępne informacje w różnej postaci: tekstu, obrazu, dźwięku, filmu.
- Aby otworzyć stronę w przeglądarce internetowej, należy podać jej adres internetowy.
- Kilka metod szukania informacji:
  - korzystanie z encyklopedii,
  - korzystanie z wyszukiwarki,
  - korzystanie z portalu internetowego.



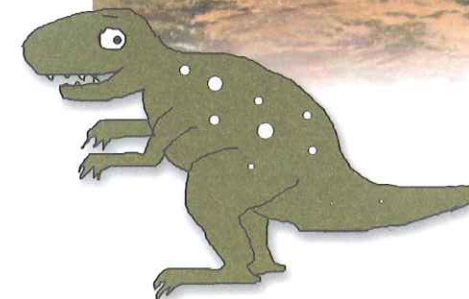
### Pytania

1. W jaki sposób przekazywano dawniej informacje?
2. Czym jest strona internetowa?
3. Podaj przykład adresu internetowego i omów jego elementy.
4. Do czego służy przeglądarka internetowa?
5. Do czego służy hiperłącze?
6. W jaki sposób wyszukujemy hasło w encyklopedii internetowej?
7. Jakie jest przeznaczenie wyszukiwarki internetowej? W jaki sposób się z niej korzysta?
8. Jakiego rodzaju informacje można znaleźć w Internecie? Podaj dziesięć przykładów.
9. W jaki sposób można znaleźć zdjęcia czytników e-booków?
10. W jaki sposób możemy znaleźć tekst piosenki, jeśli pamiętamy tylko jej fragment? Jak odsłuchać tę piosenkę?
11. W jaki sposób można zobaczyć na zdjęciu satelitarnym paryską wieżę Eiffla?



### Zadania

1. Korzystając z encyklopedii internetowej i wyszukiwarki internetowej, w zeszycie przedmiotowym odpowiedz pisemnie na pytania:
  - a. Jaka jest liczba mieszkańców Wielkiej Brytanii?
  - b. Jakiego koloru jest upierzenie zimorodka?
  - c. Ile ton może ważyć wieloryb?
  - d. W którym roku założono zakon templariuszy?
  - e. Jakiego wzrostu jest najwyższy żyjący człowiek świata?
  - f. Jak się nazywa najgłębsza jaskinia w Polsce?
  - g. Kto napisał wiersz *Lokomotywa*?
  - h. Jaką długość ma najmniejszy pies świata? Jakiej jest rasy?
  - i. Jakie imię nosił papież, następca Jana XXIII?
  - j. Z jakiego rejonu świata pochodzi pomidor?
  - k. Jak nazywały się statki, na których Krzysztof Kolumb i jego towarzysze dotarli do Ameryki?
  - l. Ile wynosi rekord świata w skoku w dal kobiet, a ile mężczyzn?
  - m. Ile obrazów z motywem słoneczników namalował Vincent Van Gogh?
2. Utóż dla kolegi lub koleżanki pięć pytań, podobnych do pytań z zadania 1.
3. Korzystając z możliwości wyszukiwania grafiki, wyszukaj obrazy (zdjęcia, rysunki) tyranozaura.
4. W programie Paint narysuj tyranozaura. Otwórz plik *tyranozaur* zapisany w ćwiczeniu 3. i wklej do tekstu przygotowany przez siebie rysunek. Zapisz dokument tekstowy pod tą samą nazwą.



Rys. 9. Tyranozaury – zadanie 4.

- Otwórz plik *Polska.bmp* utworzony w ćwiczeniu 7. w temacie 5. Oznacz kropkami miasta wojewódzkie i umieść obok nazwę miasta oraz temperaturę: Gdańsk – 18°, Olsztyn – 19°, Warszawa – 22°, Szczecin – 20°, Lublin – 24°, Wrocław – 25°, Kraków – 19°. Zapisz plik pod nazwą *pogoda1.bmp*.
- Odszukaj w Internecie informacje na temat aktualnych temperatur w miastach pokazanych na rysunku zapisanym w zadaniu 5. Popraw rysunek, zmieniając odpowiednio temperatury. Zapisz plik pod tą samą nazwą.
- Postaraj się odnaleźć na mapie satelitarnej miejscowość i ewentualnie dom, w którym mieszkasz.  
**Wskazówka:** W polu wyszukiwania obok nazwy miejscowości możemy wpisać nazwę ulicy i numer domu.
- Wyszukaj w Internecie tekst swojej ulubionej piosenki.
- Wyszukaj na mapie satelitarnej zamek krzyżacki w Malborku. Odszukaj również zdjęcia tego zamku oraz zapoznaj się z informacjami o nim.

#### Dla zainteresowanych

- Odszukaj w Internecie stronę rozkładu jazdy pociągów. Znajdź połączenie z miejscowości położonej najbliżej twojego miejsca zamieszkania do Berlina. Sprawdź czas podróży, liczbę przesiadek, cenę biletu.
- Korzystając ze strony *wroclaw.jakdojade.pl*, odszukaj połączenia komunikacji miejskiej we Wrocławiu z dworca autobusowego do Miejskiego Ogrodu Zoologicznego.
- Odszukaj w Internecie obrazy Pabla Picassa i odpowiedz na pytania:
  - Czy obrazy Pabla Picassa przypominają grafikę komputerową? Jakich narzędzi w programie *Paint* można użyć, aby rysować podobne obrazy?
  - Co to jest kubizm? Odszukaj w Internecie obrazy malowane tym stylem.

## Temat 7.

## Tworzymy tekst komputerowy

- Jak kiedyś pisano?
- Piszemy tekst w edytorze tekstu i zapisujemy go w pliku
- Tworzymy akapity w edytorze tekstu
- Wyrównujemy akapity i zmieniamy odstępy między nimi
- Zmieniamy parametry czcionki



#### Warto powtórzyć

- Do czego służy edytor tekstu? Podaj przykład takiego programu (temat 2.).
- Z jakich podstawowych elementów zbudowane jest okno programu komputerowego (temat 1.)?
- Jaką funkcję pełni kursor tekstowy (temat 2.)?
- W jaki sposób uzyskuje się wielkie litery i znaki występujące w górnej części klawiszy na klawiaturze komputera (temat 2.)?
- Jak usuwa się znaki w dokumencie tekstowym (temat 2.)?
- W jaki sposób zapisujemy rysunek w pliku (temat 3.)?
- Jakie są możliwości pisania tekstu w programie *Paint* z zastosowaniem narzędzia **Tekst**? Jakie można ustalić parametry czcionki (temat 4.)?

### 1. Jak kiedyś pisano?

Pierwszą formą pisma było pismo obrazkowe. Początkowo umieszczano je na kamiennych płytach, potem na glinianych tabliczkach, używając do tego celu specjalnego ryłca lub farb organicznych.

Wynalezienie papirusu i papieru, a wiele tysięcy lat później druku, to kolejne etapy w rozwoju technik pisania.

Zmieniały się także narzędzia służące do pisania. Były to między innymi: gęsie pióra ze specjalnie zaostrzonym końcem (rys. 4.), pióra ze stalówką do maczania w atramencie, pióra wieczne, ołówki czy długopisy.

W XIX wieku została wynaleziona maszyna do pisania (rys. 2.).

Pojawienie się w XX wieku komputerów i programów służących do pisania tekstów, czyli edytorów tekstu, stworzyło zupełnie nowe możliwości pisania. Tekst zapisany w postaci elektronicznej

#### T jak tekst

Już dziewięć tysięcy lat przed naszą erą ludzie przedstawiali wydarzenia za pomocą małych obrazków (piktogramów). Z tych znaków rozwinęło się pismo.



Rys. 1. Tak kiedyś pisano...