

1. Zaznaczamy fragment rysunku i przenosimy go w inne miejsce
2. Wycinamy, kopiujemy i wklejamy fragment rysunku, wykorzystując Schowek
3. Korzystamy z narzędzi Linia i Ołówek
4. Sztuczki ułatwiające komputerowe rysowanie



### Warto powtórzyć

1. Jakie znasz narzędzia programu Paint?
2. Jakie właściwości posiada pamięć operacyjna?
3. W jaki sposób stosuje się metodę **przeciągnij i upuść**?

## 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,



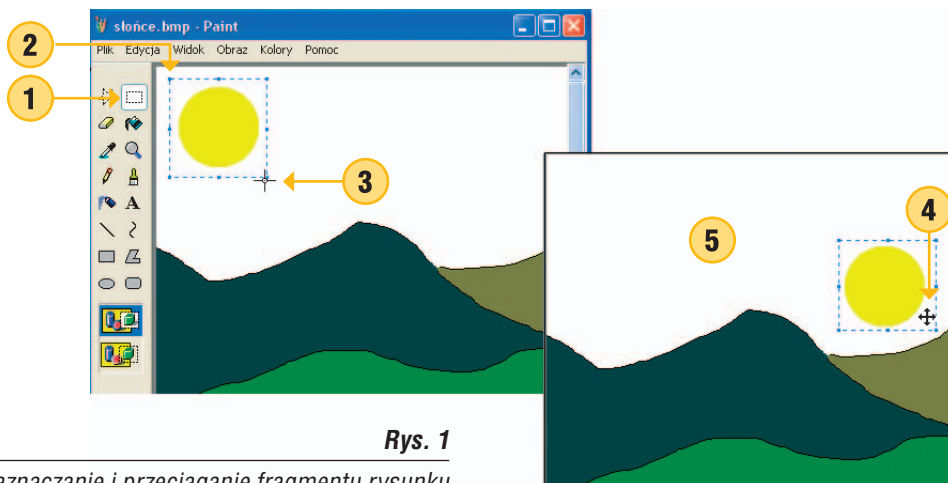
– **Zaznacz dowolny kształt** – zaznaczanie obszaru o dowolnym kształcie.



### Przykład 1

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

1. Kliknij narzędzie **Zaznacz**.
2. Ustaw kursor w miejscu, które wyznaczy jeden z narożników zaznaczanego obszaru.
3. Postępuj tak, jak podczas rysowania prostokąta. Przytrzymaj wciśnięty lewy przycisk myszy i przesuń kursor w taki sposób, aby powstający prostokąt objął cały wymagany obszar.
4. Przeciągnij zaznaczony fragment i upuść go w wybranym miejscu na rysunku. Podczas przeciągania zwróć uwagę na zmianę postaci kursora.
5. Aby usunąć zaznaczenie, kliknij na zewnątrz zaznaczonego obszaru.



Rys. 1

Zaznaczenie i przeciąganie fragmentu rysunku



## Ćwiczenie 1

### Przenosimy fragment rysunku w inne miejsce

Otwórz plik *słońce.bmp* (CD).

Przenieś słońce na prawą stronę rysunku. Umieść je tuż nad górą.

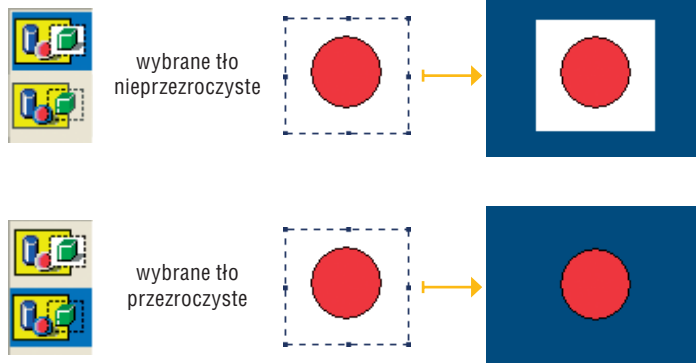
Zapisz zmiany w pliku pod nazwą *słońce po południu.bmp*.

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



**Aby wykonać kopię zaznaczonego fragmentu rysunku,** należy, przytrzymując 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**. Różnicę między nimi pokazujemy na rysunku 2. Możliwość wyboru tła pojawia się w dolnej części paska narzędzi, po wybraniu narzędzi **Zaznacz**, **Zaznacz dowolny kształt** lub **Tekst**.



Rys. 2

Rodzaje umieszczania zaznaczonego fragmentu na rysunku



## Ćwiczenie 2

### Tworzymy kopię zaznaczonego fragmentu rysunku

Zaprojektuj własne inicjały, podobne do widocznych na rysunku 3. Stosując narzędzie **Pędzel**, wykonaj napis, a następnie – wykorzystując funkcję kopiowania – jego cień.

Zapisz plik pod nazwą *inicjały.bmp*.

**Wskazówka:** Po utworzeniu napisu, skopiuj go i przesunij kopię tak, aby napisy nie stykały się. Zmień kolor kopii, a następnie przenieś ją na pozycję nieznacznie przesuniętą względem oryginału. Podczas wykonywania tego rysunku wybierz tło przezroczyste.



**Rys. 3**

Przykład napisu z cieniem – ćwiczenie 2. Autorka osobiście wykonała swoje inicjały



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



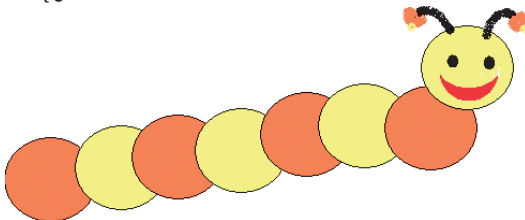
## Ćwiczenie 3

### Tworzymy kilka kopii zaznaczonego fragmentu rysunku

Narysuj gąsienicę podobną do przedstawionej na rysunku 4.

Zapisz plik pod nazwą *gąsienica.bmp*.

**Wskazówka:** Kilkakrotnie skopiuj powtarzający się fragment gąsienicy, czyli okrąg pokolorowany za pomocą narzędzia **Wypełnianie kolorem**. Kolejne kopie rozmieść w odpowiedni sposób. Wykorzystaj właściwy rodzaj tła (przezroczyste lub nieprzezroczyste). Po uformowaniu gąsienicy, zmień kolor wypełnienia niektórych okręgów.



**Rys. 4**

Uśmiechnięta gąsienica – ćwiczenie 3

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

Czynność kopiowania możemy również wykonywać korzystając ze **Schowka**. Wówczas kopia zaznaczonego fragmentu rysunku jest przechowywana w **Schowku**. W związku z tym możemy ją **wklejać** wiele razy, nie tylko do tego samego rysun-

## 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.

ku, ale również do rysunków zapisanych w innych plikach. Zawartość **Schowka** można także wklejać do dokumentów utworzonych w innych programach, na przykład do dokumentów tekstowych.

Zaznaczony fragment rysunku nazywamy **blokiem**. W szczególnym przypadku blokiem może być cały rysunek.

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.



**Aby skopiować zaznaczony fragment rysunku (blok) do Schowka**, należy wybrać opcję menu:

- **Edycja/Wytnij** – wycinamy (usuwamy) blok z pierwotnego miejsca lub
- **Edycja/Kopiuj** – blok pozostaje w pierwotnym miejscu.



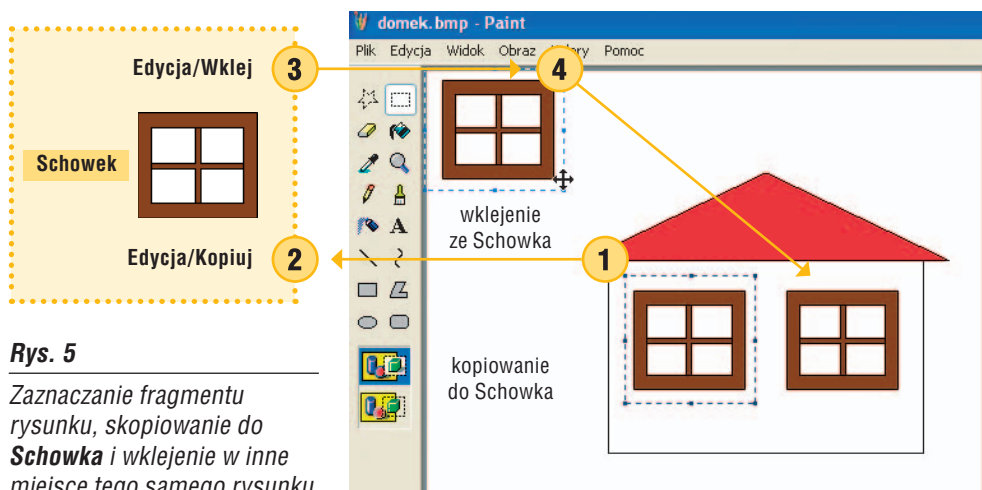
## Przykład 2

**Kopiowanie i wklejanie bloku w tym samym rysunku – korzystanie ze Schowka**

1. Zaznacz potrzebny fragment rysunku.
2. Skopiuj blok do **Schowka** – wybierz opcję menu **Edycja/Kopiuj**.
3. Wklej kopię ze **Schowka** do rysunku – wybierz opcję menu **Edycja/Wklej**. Blok pojawi się w lewym górnym narożniku rysunku.
4. Przeciągnij i upuść kopię w wybranym miejscu rysunku.

**Uwagi:**

1. Opcje **Wytnij**, **Kopiuj** i **Wklej** są niedostępne, jeśli wybrane jest narzędzie **Tekst**.
2. W programie Paint po wycięciu bloku pozostaje puste miejsce w kolorze tła.



**Rys. 5**

Zaznaczanie fragmentu rysunku, skopiowanie do **Schowka** i wklejenie w inne miejsce tego samego rysunku



## Ćwiczenie 4

### Kopiujemy wielokrotnie fragment rysunku, korzystając ze Schowka

Otwórz plik *domek.bmp* (CD).

Na rysunku domku wklej drugie okno, identyczne z już narysowanym. Skorzystaj z przykładu 2.

Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą, w wybranym folderze na dysku twardym.



## Przykład 3

### Kopiowanie i wklejanie bloku do innego rysunku – korzystanie ze Schowka

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

#### P Plik

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



## Ćwiczenie 5

### Kopiujemy i wklejamy fragment rysunku do innego rysunku

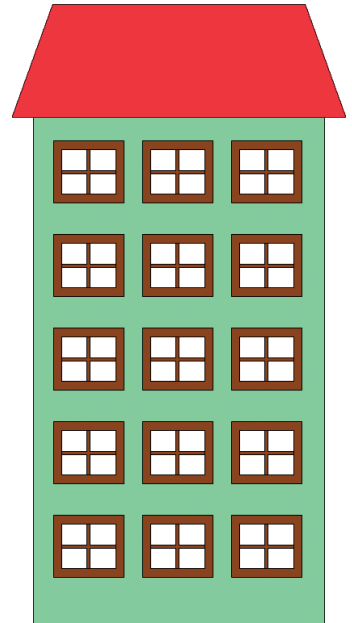
Uzupełnij rysunek zapisany w pliku *dom.bmp* (CD). Wklej do domu jednakowe okna. Pojedyncze okno skopiuj do **Schowka** z pliku *domek.bmp*. Skorzystaj z przykładu 3. Postaraj się uzyskać rezultat podobny do przedstawionego na rysunku 6.

Zamknij plik *domek.bmp* bez zapisywania zmian. Plik *dom.bmp* zapisz pod tą samą nazwą.

Gdy nie jesteśmy zadowoleni z uzyskanych efektów pracy, możemy kliknąć opcję menu **Edycja/Cofnij**. Należy jednak pamiętać, że w programie Paint możliwe jest cofnięcie co najwyżej trzech ostatnich zmian.

Jeśli chcemy powtórzyć ostatnio wykonaną czynność, wybieramy opcję menu **Edycja/Powtórz**. Jeśli chcemy usunąć wszystkie elementy rysunku, możemy wybrać opcję menu **Obraz/Wyczyść obraz**.

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



**Rys. 6**

Dom z oknami skopiowanymi z innego rysunku – ćwiczenie 5

Skrót klawiaturowy	Opcja menu	Funkcja, jaką spełnia
Ctrl+X	Edycja/Wytnij	wycinanie z dokumentu i kopiowanie do <b>Schowka</b>
Ctrl+C	Edycja/Kopiuj	kopiowanie z dokumentu do <b>Schowka</b>
Ctrl+V	Edycja/Wklej	wklejanie ze <b>Schowka</b> do dokumentu
Ctrl+Z	Edycja/Cofnij	cofanie ostatniej wykonanej czynności
Ctrl+Y	Edycja/Powtórz	powtórzenie ostatniej wykonanej czynności
Ctrl+S	Edycja/Zapisz	zapisywanie dokumentu w pliku

**Tabela 1**



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

- przeciągnąć blok przytrzymując wciśnięty klawisz **Ctrl** lub
- przez **Schówek**, wybierając opcję menu **Edycja/Kopiuj** lub
- przez **Schówek**, używając skrótów klawiaturowych **Ctrl+C**.

W każdym z tych przypadków uzyskujemy taki sam efekt.

### 3. Korzystamy z narzędzi Linia i Ołówek


Narzędzie **Ołówek** imituje efekt rysowania ołówkiem. Grzbiety gór na rysunku 1 zostały narysowane za pomocą tego narzędzia. Dla narzędzia **Ołówek** nie jest dostępny wzorec rozmiarów lub kształtów – można rysować tylko jednym rodzajem linii.

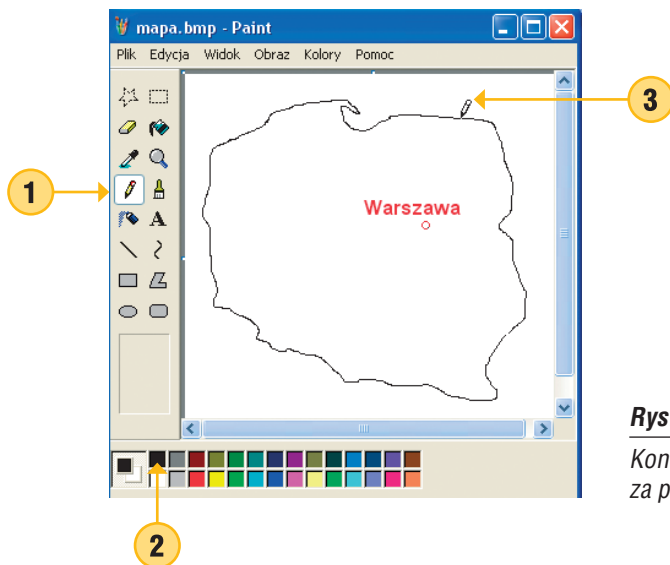
Korzystając z palety kolorów, można zmieniać kolor ołówka na dowolny kolor pierwszego planu (gdy rysujemy trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy) lub kolor tła (gdy rysujemy trzymając wciśnięty prawy przycisk myszy).



#### Przykład 4

##### Korzystamy z narzędzia Ołówek

1. Kliknij narzędzie **Ołówek** (rys. 7).
2. Z palety kolorów wybierz kolor ołówka.
3. Ustaw kursor myszy wewnątrz obszaru do rysowania. Gdy kursor przybierze kształt ołówka , możesz rysować.



**Rys. 7**

Kontur mapy Polski narysowany za pomocą narzędzia **Ołówek**



## Ćwiczenie 6

### Rysujemy mapę Polski

Narysuj kontur mapy Polski. Możesz wzorować się na rysunku 7. Skorzystaj z przykładu 4.

Zaznacz czerwonym kółeczkiem stolicę Polski i podpisz ją.

Zapisz plik pod nazwą *Polska.bmp*.

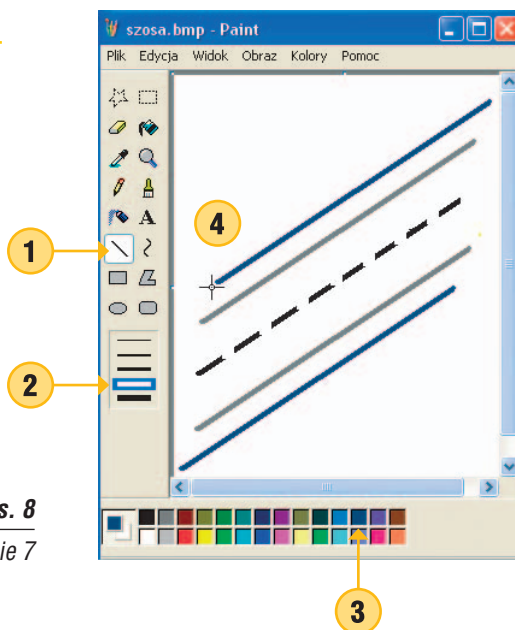
Narzędzie **Linia** umożliwia rysowanie linii prostych. Dla tego narzędzia dostępny jest wzorec, z którego można wybierać grubość linii. Korzystając z palety kolorów, można zmieniać kolor linii.



## Przykład 5

### Korzystamy z narzędzia Linia

1. Kliknij narzędzie **Linia** (rys. 8).
2. Ze wzorca wybierz grubość linii.
3. Z palety kolorów wybierz kolor linii.
4. Ustaw kursor myszy wewnątrz obszaru do rysowania i trzymając wciśnięty przycisk myszy, rysuj linię.



**Rys. 8**

Szosa – ćwiczenie 7



## Ćwiczenie 7

### Rysujemy linie równoległe

Narysuj układ linii na szosie podobny do przedstawionego na rysunku 8. Skorzystaj z przykładu 5.

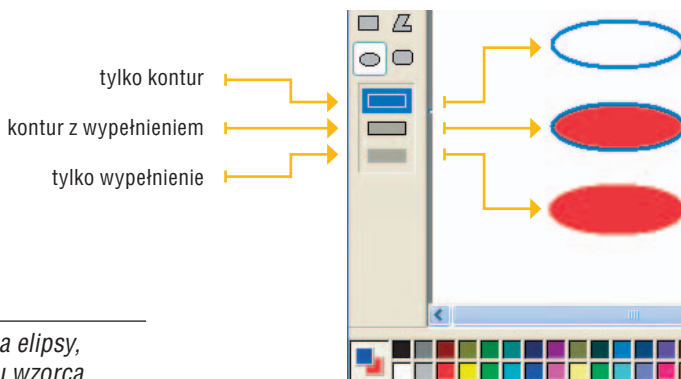
Zapisz plik pod nazwą *szosa.bmp*.

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

## 4. Sztuczki ułatwiające komputerowe rysowanie

### Sztuczka 1

Dla narzędzi **Prostokąt**, **Zaokrąglony prostokąt**, **Elipsa** i **Wielokąt** można wybrać ze wzorca sposób rysowania (rys. 9).



**Rys. 9**

*Sposoby rysowania elipsy, zależnie od wyboru wzorca*

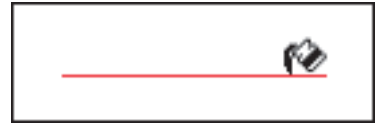
### Sztuczka 2

Jeśli naciśniemy klawisz **Shift** podczas rysowania:

- elipsy – 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°),
- wielokąta – otrzymamy wielokąt, którego sąsiednie boki będą położone względem siebie pod kątem 90° lub 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 7), należy wskazać to miejsce końcówką strumienia wylewającej się farby (rys. 10).



Rys. 10

*Kursor wskazuje linię tak, żeby można było zmienić jej kolor*

### 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. Oczy to wypełnione na czarno okręgi, przy czym drugi jest kopią pierwszego.



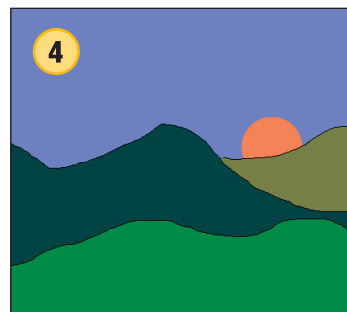
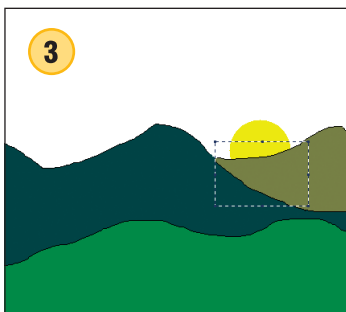
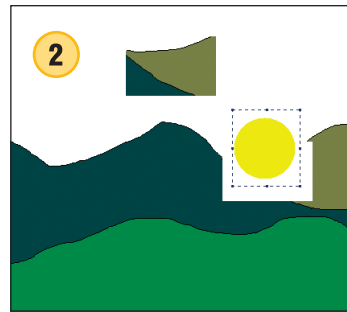
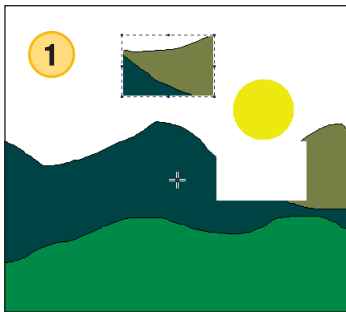
Rys. 11

*Uśmiech i oczy gąsieniczki z ćwiczenia 3*

### Sztuczka 5

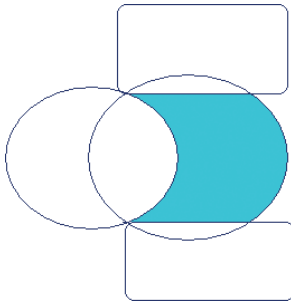
Aby na rysunku zapisanym w pliku *słońce po południu.bmp* (ćwiczenie 1) uzyskać efekt słońca zachodzącego za grzbiet górski, należy:

1. zaznaczyć i przeciągnąć w inne miejsce fragment gór,
2. zaznaczyć i przeciągnąć słońce trochę niżej, w miejsce wycięcia góry,
3. zaznaczyć i przeciągnąć fragment gór z powrotem na miejsce (wybrać tło przezroczyste),
4. zmienić kolor słońca i pomalować niebo.



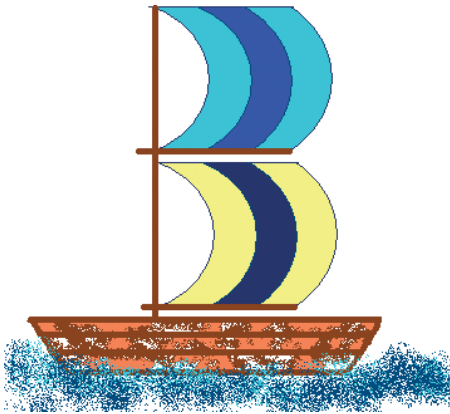
Rys. 12

*Słońce już zaszło za górę...*



**Rys. 13a**

Rysowanie jednego żagla



**Rys. 13b**

Gotowa żaglówka



## Ćwiczenie 8

### Rysujemy zachodzące słońce

Otwórz plik *słońce po południu.bmp*. Zmień obraz tak, aby przedstawiał słońce zachodzące za górami. Skorzystaj z rysunku 12. Zapisz plik pod nazwą *zachód słońca.bmp*.

## Sztuczka 6

Do tworzenia rysunku można wykorzystywać... gumkę. Rysujemy, a potem wycinamy niepotrzebne linie (rys. 13a). Następnie kolorujemy i uzupełniamy rysunek (rys. 13b).



## Ćwiczenie 9

### Rysujemy żaglówkę

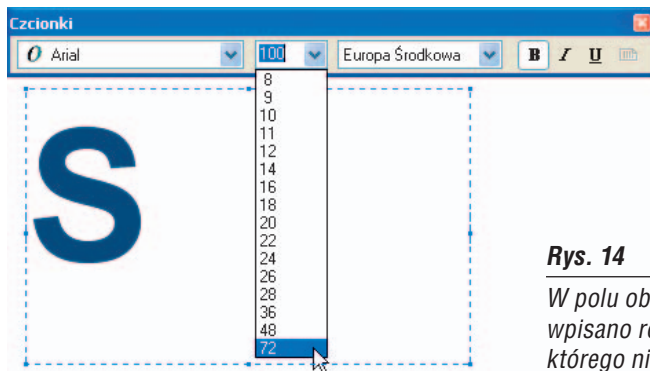
Narysuj żaglówkę podobną do przedstawionej na rysunku 13b. Plik zapisz pod nazwą *żaglówka.bmp*.

## 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

Korzystając z narzędzia **Tekst** (np. w zadaniu 2), możemy wybrać rozmiar czcionki (z listy wyboru na pasku narzędzi tekstowych). Można również ustalić rozmiar czcionki, którego nie ma na liście wyboru. W tym celu należy usunąć wyświetlony automatycznie rozmiar i wprowadzić własny.



**Rys. 14**

*W polu obok nazwy czcionki wpisano rozmiar 100 punktów, którego nie ma na liście wyboru*



### 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 ostatnio wykonanej czynności (w programie Paint mogą to być maksymalnie trzy ostatnie czynności),
  - różnorodność narzędzi malarskich i wiele 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 obrazka?
2. Jaką funkcję pełni **Schowek**?
3. W jaki sposób można umieścić na rysunku kopię zaznaczonego fragmentu (bez usuwania go z poprzedniego miejsca)? Podaj trzy sposoby.
4. Podaj trzy sposoby usunięcia fragmentu rysunku.
5. Podaj szybki sposób narysowania koła wypełnionego zielonym kolorem.
6. Jak narysować kwadrat?



### Zadania

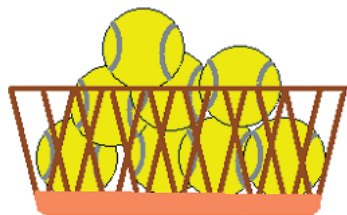
1. Otwórz plik *pojazdy.bmp* (CD). Umieść poszczególne pojazdy nad właściwymi napisami. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.
2. Narysuj jesienny krajobraz górski. Skorzystaj z narzędzi **Ołówek** i **Wypełnienie kolorem**. Dobierz odpowiednie barwy. Zapisz plik pod nazwą *jesień.bmp*.

# SP nr 3

## Klasa IV b

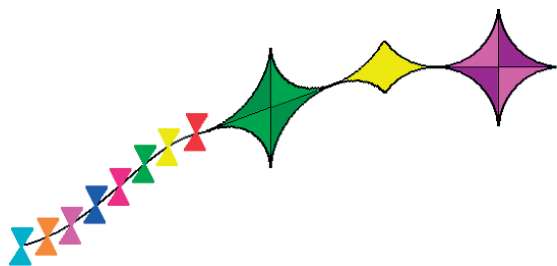
### Rys. 15

Przykładowy napis – zadanie 3



### Rys. 16

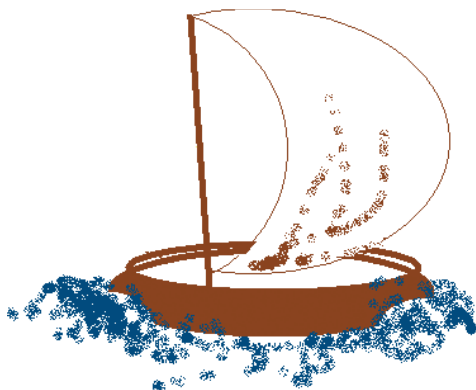
Koszyk z piłkami tenisowymi – zadanie 4



### Rys. 17

Latawiec – zadanie 5

3. Utwórz napis z cieniem, korzystając z narzędzia **Tekst**. Postaraj się uzyskać efekt podobny do przedstawionego na rysunku 15. Zapisz plik pod nazwą *napis.bmp*.  
**Wskazówka:** Możesz ustalić własny krój, rozmiar i kolor czcionki.
4. Otwórz plik *tenis.bmp* (CD). Skopiuj ośmiokrotnie leżącą obok koszyka piłkę tenisową. Wszystkie piłki umieść w koszyku, podobnie jak pokazano na rysunku 16. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.
5. Otwórz plik *latawiec.bmp* (CD). Wymaż niepotrzebne linie tak, aby otrzymać rysunek latawca podobny do przedstawionego na rysunku 17. Pokoloruj go. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.
6. Narysuj łódkę podobną do przedstawionej na rysunku 18. Zapisz plik pod nazwą *łódka.bmp*.



### Rys. 18

Przykładowa łódka – zadanie 6

### Dla zainteresowanych

7. W pliku *ogród.bmp* narysowane są różne kwiaty i drzewa. Skopiuj kwiaty do pliku *kwiaty.bmp*, a drzewa do pliku *drzewa.bmp*. Wszystkie pliki zapisane są na CD. 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.
8. Otwórz plik *słońce.bmp* (CD). Zmień obraz tak, aby słońce zaszło za górę, ale wykonaj zadanie metodą inną od zaproponowanej w sztuczce 5.
9. Otwórz plik *Polska.bmp*, który utworzyłeś w ćwiczeniu 6. Narysuj granice województw. W odpowiednich miejscach zaznacz kółeczkami miasta wojewódzkie i podpisz je. Zapisz zmiany w pliku pod tą samą nazwą.
10. Używając poznanych narzędzi, wykonaj schemat kopiowania fragmentu rysunku do rysunku zapisanego w innym pliku. Zapisz schemat w pliku pod nazwą *kopiowanie.bmp*.