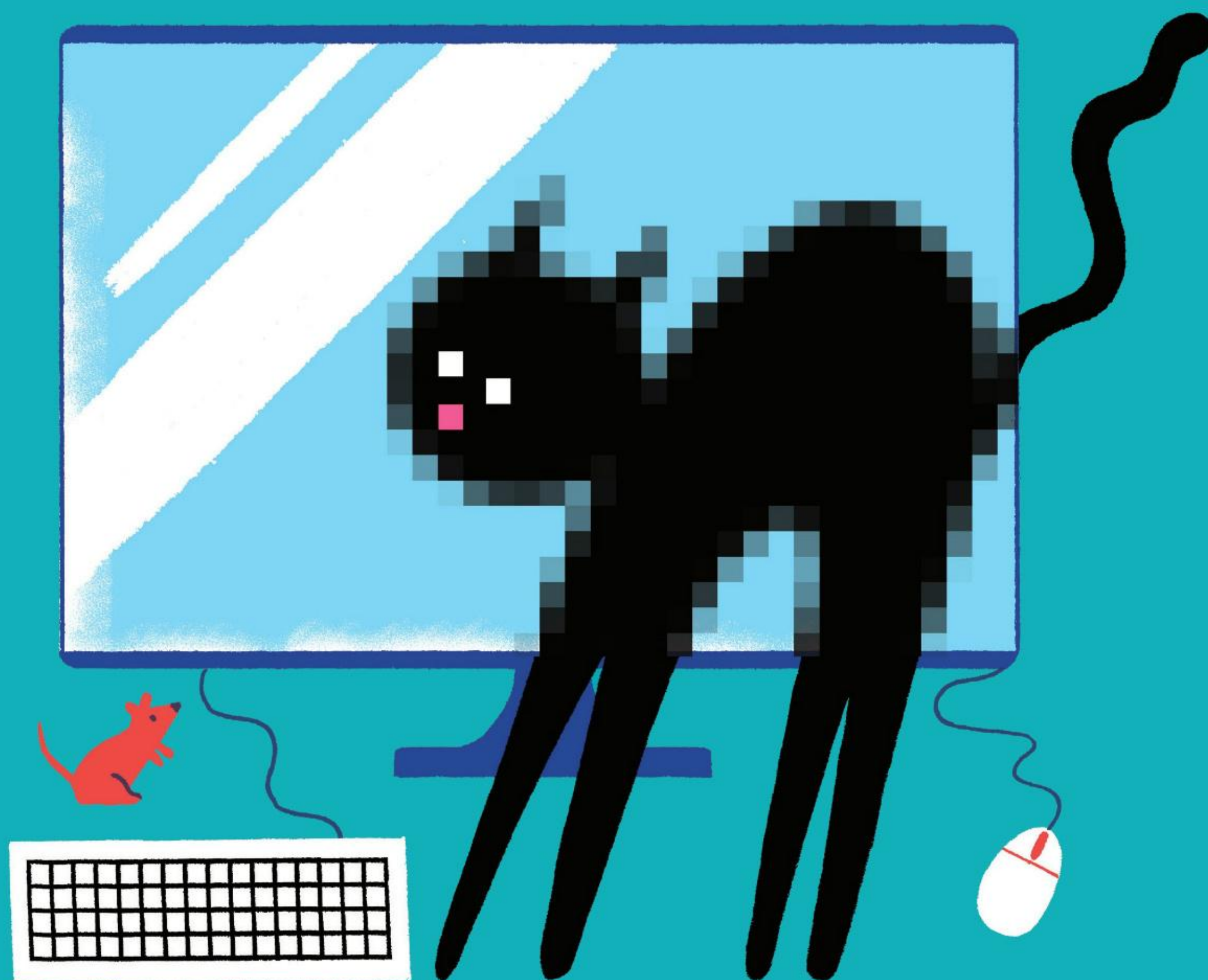


Informatyka

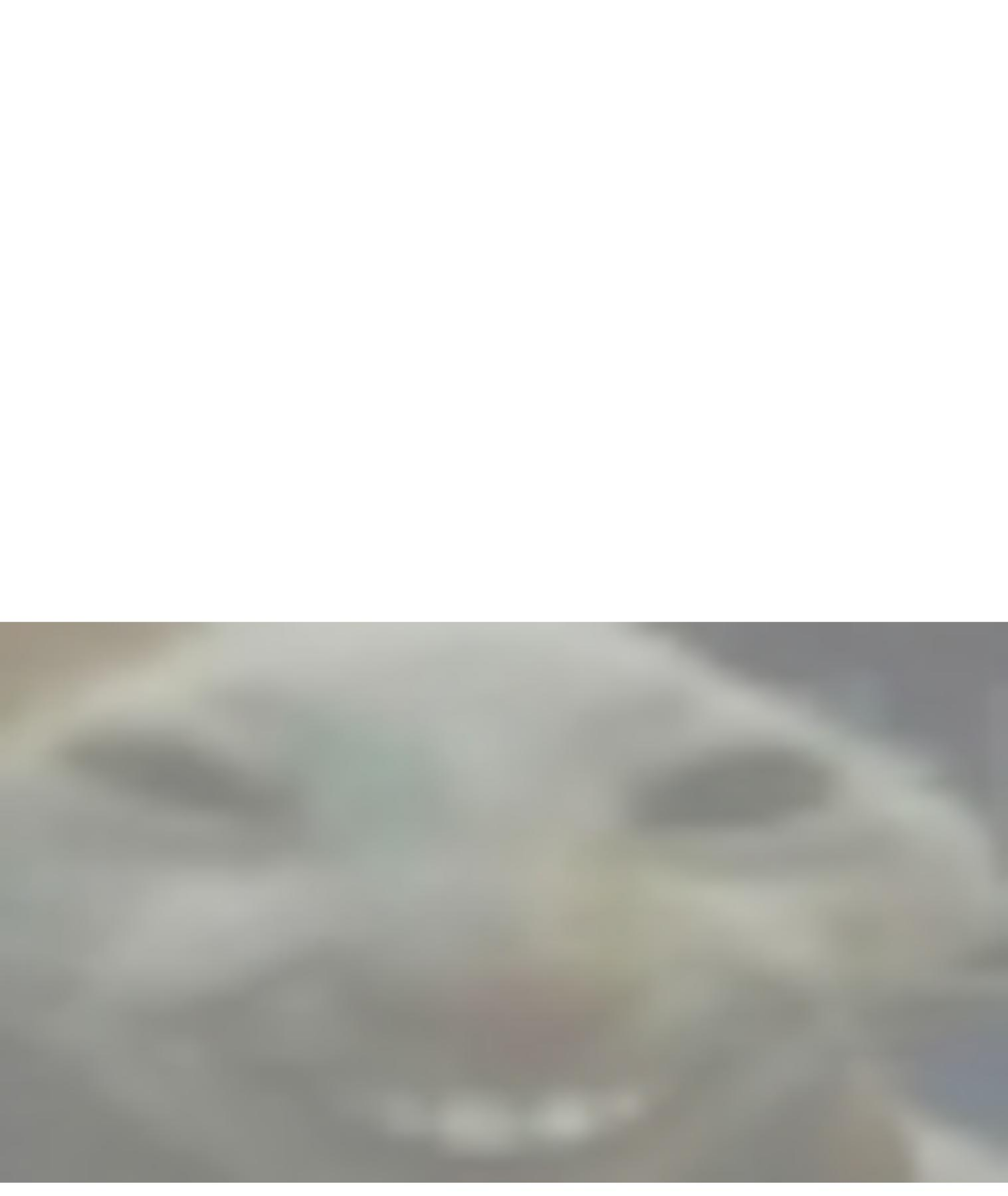
4

Podręcznik



WYDANIE II
zmienione

mac
EDUKACJA

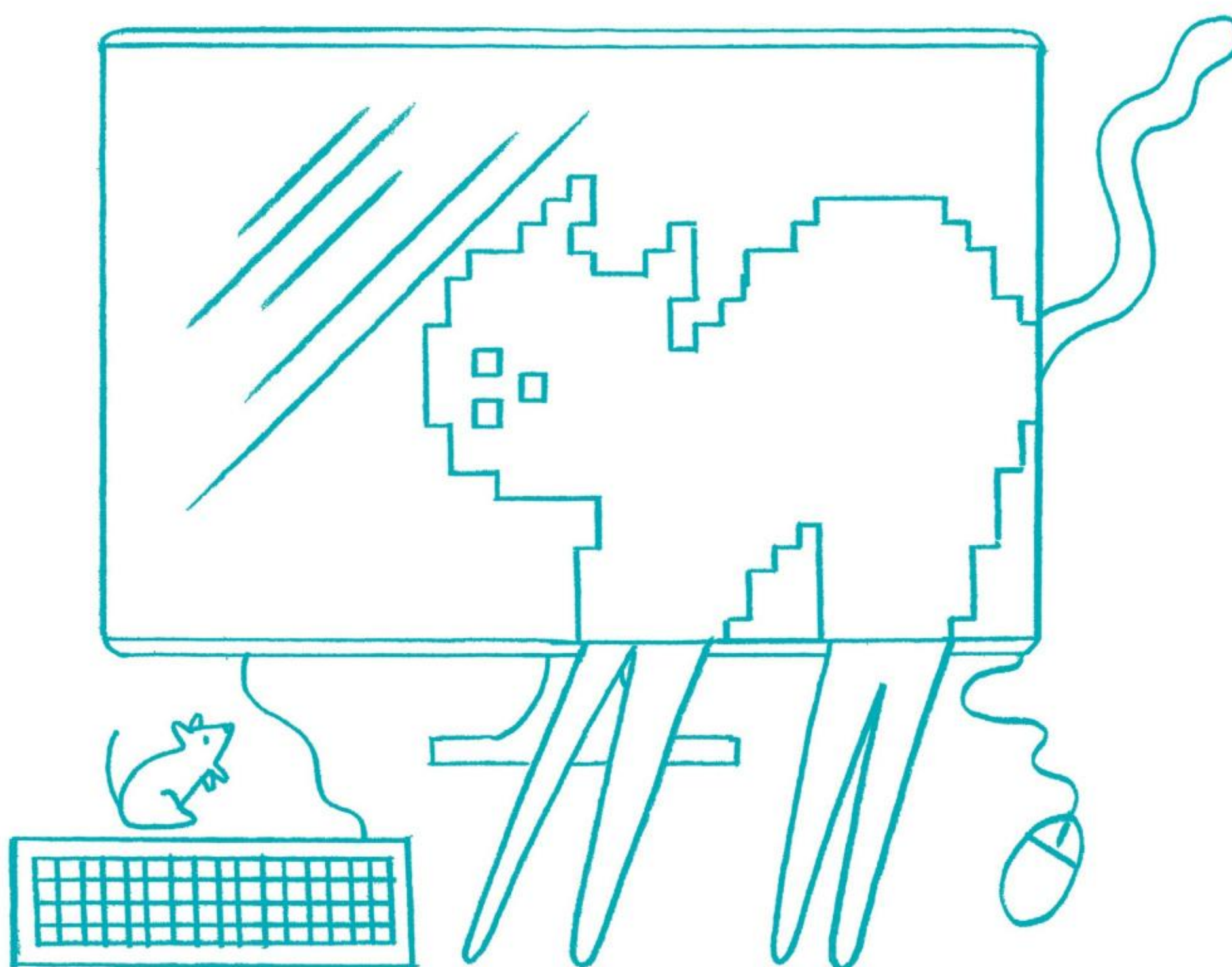


Jolanta Pańczyk

4

Informatyka

Podręcznik dla klasy czwartej szkoły podstawowej



Redaktor serii
Beata Zawistowska

Redaktor prowadzący
Ewelina Włodarczyk

Redaktor merytoryczny
Tamara Machnik, Kazimierz Kosmaciński

Redakcja językowa i korekta
Krystyna Bajor, Joanna Kozub

Konsultacja merytoryczno-dydaktyczna
Kazimierz Kosmaciński

Redakcja techniczna
Paweł Kowalski

Redakcja artystyczna
Magdalena Sarnot-Wrzecionowska

Projekt i koncepcja artystyczna
Futu Creative / Kay Humelt i Rafał Kwiczor

Koordynacja prac graficznych
Natalia Oskierko oraz Anna Garbacz, Paweł Młynarczyk,
Weronika Perłowska

Skład komputerowy
Adam Ziółkowski

Fotoedycja
Grzegorz Wrzecionowski

Projekt okładki
Futu Creative

Ilustracja na okładce
Paweł Mildner

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia ogólnego, do nauczania informatyki, na podstawie opinii rzeczoznawców: prof. dr. hab. Macieja Sysły, mgr. inż. Henryka Krystkowiaka, dr hab. Danuty Krzyżyk.

Etap edukacyjny: II
Typ szkoły: szkoła podstawowa
Rok dopuszczenia: 2022

Numer dopuszczenia (numer ewidencyjny): 905/1/2022/z1

Wydawca oświadcza, że dołożył wszelkich starań, aby dotrzeć do wszystkich właścicieli i dysponentów praw autorskich. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie publikacji w całości lub we fragmentach bez zgody wydawnictwa zabronione.

Nabyta przez Ciebie publikacja jest dziełem twórcy i wydawcy. Przestrzegaj praw, jakie im przysługują. Udostępniając książkę lub jej fragmenty, rób to wyłącznie w zakresie dozwolonego użytku, który określają przepisy prawa. Zawartość książki możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. Kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.

© Grupa MAC S.A. 2023
ISBN 978-83-8227-318-2

Grupa MAC S.A.
25-561 Kielce, ul. Witosa 76
tel. 41 366 55 55, faks: 41 366 33 02
e-mail: kontakt@mac.pl, <http://www.mac.pl>.

Spis treści

1. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera

1.1	Analizujemy sytuację problemową i opracowujemy rozwiązanie	6
	Link do wiedzy <i>Programowanie</i>	8
1.2	W świecie programowania	10
1.3	Sterowanie na ekranie, czyli programujemy proste animacje	14
1.4	Programowanie – zadania	16
	Link do wiedzy <i>Szyfrowanie</i>	19
	Podsumowanie działu 1	20

2. Posługiwanie się komputerem i urządzeniami cyfrowymi

2.1	Czy komputery są potrzebne? Co nieco o używaniu komputerów na co dzień	22
2.2	Jak bezpiecznie pracować przy komputerze	24
2.3	O prawie autorskim w praktyce	26
2.4	Co kryje wnętrze komputera. Jakie urządzenia można podłączyć do komputera	28
2.5	Środowisko pracy użytkownika komputera	31
2.6	Jak zachować porządek na dysku i zabezpieczyć komputer przed wirusami	34
	Podsumowanie działu 2	37

3. Maluję, piszę, prezentuję – prace projektowe

3.1	Przygotowujemy własne obrazy, czyli praca z wykorzystaniem programów graficznych	40
3.2	Rysowanie na ekranie – projekt logo szkoły	42
3.3	„Pędzlem i piórem” – projekt karty z życzeniami	44
3.4	Na czym polega poprawne pisanie tekstów?	46
3.5	Redagujemy ogłoszenia	49
3.6	Tworzymy elektroniczną kronikę klasową	52
3.7	Poznajemy program PowerPoint	55
3.8	Tworzymy prezentację „Z życia naszej klasy...”	57
	Podsumowanie działu 3	60

4. Rozrywka i praca przy komputerze

4.1	Czy są gry, które uczą? Do czego służą platformy edukacyjne	62
4.2	Odtwarzamy i nagrywamy muzykę, filmy i obrazy	64
4.3	Na czym polega nagrywanie dźwięku	66
4.4	Czy internet to tylko rozrywka? Korzyści i zagrożenia	68
4.5	Jak szukać, żeby znaleźć	70
4.6	O właściwym zachowaniu w sieci, czyli netykieta na co dzień	73
4.7	Jak założyć własne konto e-mail i jak z niego korzystać	75
	Podsumowanie działu 4	78
	Indeks	80

Jak korzystać z podręcznika

Podejmij temat

Intrygujące pytania lub ilustracje wprowadzają do tematu i skłaniają do dyskusji

Krok po kroku

Dokładne instrukcje ułatwiają wykonanie zadań i kształcą nowe umiejętności



Infografika

Ciekawie zilustrowane treści ułatwiają zapamiętywanie

• **Więcej na temat**

Treści dodatkowe

W skrócie

Najważniejsze informacje z lekcji

■ Czy już umiesz?

Polecenia i pytania
na koniec lekcji

Zadanie z gwiazdką

Zadanie trudniejsze



Definicje

Wyróżnione definicje pomagają szybko powtórzyć najważniejsze informacje

Ciekawe!

Interesujące wiadomości
uzupełniające temat
lekcji



Podsumowanie działu

Podsumowanie pomaga
powtórzyć materiał
przed sprawdzianem

W podręczniku umieszczono zrzuty ekranu: systemu Windows 10 Home, oprogramowania Microsoft Office Standard 2019

Tego podręcznika
będą używać inni uczniowie.
Niczego w nim nie zapisuj.
Przekaż go w dobrym stanie.

Znaczenie ikon



nawiązanie
do ilustracji



zastosowanie
nowoczesnych
technologii
informacyjnych



nawiązanie
do innego
przedmiotu



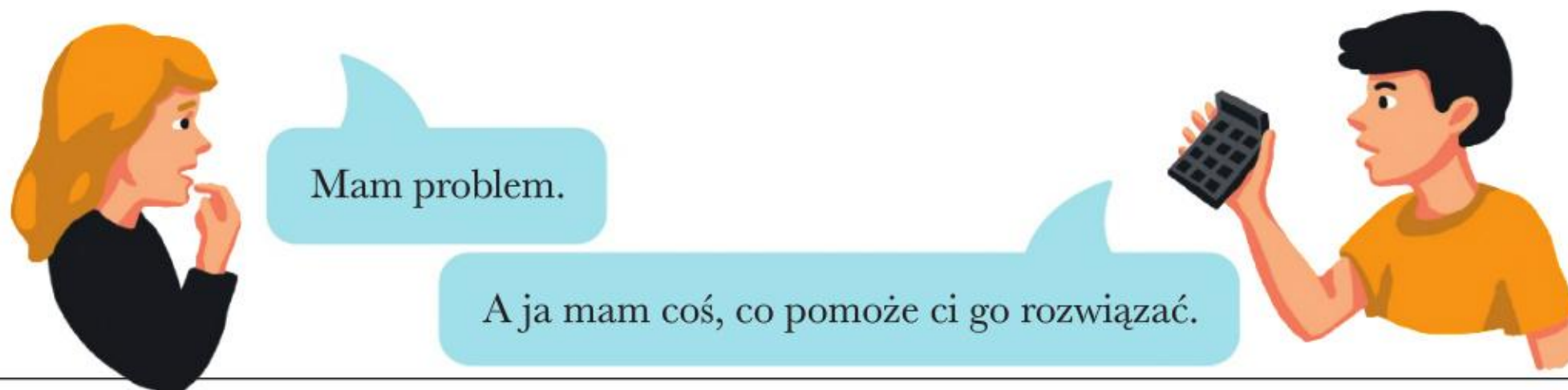
praca
zespołowa

1. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera



1. Podaj przykłady problemów, w których rozwiązywaniu pomoże nam kalkulator.
2. Wymień znane ci programy komputerowe. Powiedz, do czego one służą.
3. Do czego może przydać się nam nauka programowania?
4. Na czym polega programowanie w Scratchu [czytaj: skreczu]?
5. Co sprawia, że roboty wykonują różne czynności? Jak można zaprogramować ich działanie?
6. Jak myślisz, co to jest internetowa chmura?

Podejmij temat



Problem to sytuacja zadaniowa, którą należy rozwiązać, aby odpowiedzieć na postawione pytanie lub osiągnąć wyznaczony cel.

Problemy w życiu codziennym bywają różne, np. jak znaleźć najkrótszą drogę do szkoły, jak zorganizować zajęcia domowe, aby mieć więcej czasu wolnego, jak zdobyć pierwsze miejsce w konkursie. Z problemami spotykamy się także podczas rozwiązywania zadań matematycznych, planowania wydarzeń czy kalkulowania kosztów. Warto wtedy skorzystać z programu **Kalkulator** dostępnego w systemie Windows.

Wyobraźmy sobie sytuację, że uczniowie klasy czwartej chcą zaprezentować się rodzicom podczas klasowej uroczystości pt. „Nasze talenty”. Zastanawiają się, ile pieniędzy trzeba przeznaczyć na zakup materiałów potrzebnych do wykonania dekoracji i zaproszeń oraz na poczęstunek. Aby rozwiązać ten problem, podejmują wymienione niżej działania.

I. **Określenie sytuacji problemowej** (zrobienie zakupów potrzebnych do przygotowania uroczystości).

II. **Planowanie** (kalkulacja wydatków).

1. Analiza danych (potrzebne informacje):

- 24 uczniów w klasie czwartej,
- 30 balonów – po 1,50 zł za jeden balon,
- 20 arkuszy ozdobnego papieru – po 2,50 zł za jeden arkusz,
- 2 opakowania herbaty – po 14 zł za jedno opakowanie,
- 1 opakowanie kawy za 25 zł,
- 50 ciastek – po 3 zł za jedno ciastko.

2. Określenie wartości szukanej (koszt przypadający na jednego ucznia).

3. Zaplanowanie sposobu wykonania obliczeń.

III. **Wykonanie** zaplanowanych obliczeń.

IV. **Sprawdzenie** poprawności wykonanych obliczeń i w razie potrzeby wprowadzenie poprawek.

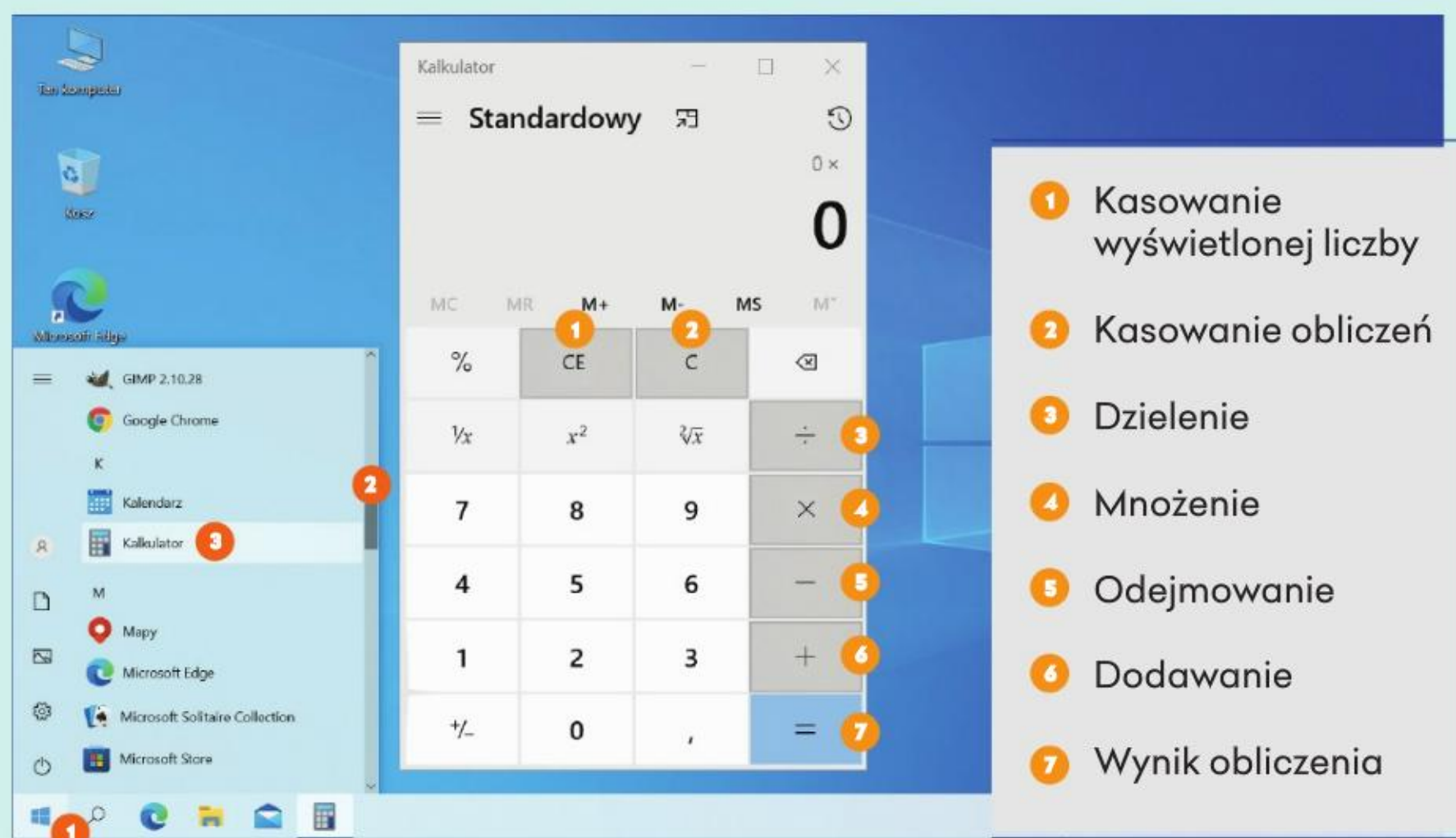
V. **Zastosowanie** rozwiązania problemu (zebranie pieniędzy i zrobienie zakupów).



1. Zsumuj wydatki i oblicz koszt przypadający na jednego ucznia. Pamiętaj, że w klasie czwartej jest 24 uczniów. Do wykonania obliczeń użyj programu Kalkulator.

Poznaj program Kalkulator:

- uruchom program, w tym celu kliknij w przycisk **Start** 1, przesunij suwakiem w dół 2 i wybierz ikonę programu Kalkulator 3,
- wykonaj obliczenia w oknie Kalkulatora.



Więcej na temat

Za pomocą rozbudowanej wersji programu Kalkulator można wykonywać bardziej złożone obliczenia. Aby zmienić wygląd standardowego okna programu, należy kliknąć w przycisk Otwórz nawigację, a potem wybrać jedną z opcji, np. Naukowy lub Obliczanie daty. Aby poznać możliwości Kalkulatora, eksperymentuj podczas wykonywania obliczeń.

W skrócie

- Aby rozwiązać problem, należy przeanalizować sytuację problemową, zaplanować działania, wykonać je, a następnie sprawdzić, czy problem został rozwiązany. W razie potrzeby – wprowadzić poprawki.
- Program Kalkulator dostępny w systemie Windows służy do wykonywania obliczeń matematycznych. Może pomóc w rozwiązywaniu problemów i kalkulowaniu kosztów.

Czy już umiesz?

- 1 W jaki sposób można uruchomić program Kalkulator? Jakie działania można wykonać w trybie Standardowym Kalkulatora?
- 2 Oblicz za pomocą Kalkulatora, ile ocen na świadectwach otrzymają uczniowie twojej klasy z dziesięciu przedmiotów obowiązkowych.
- 3 Oblicz za pomocą Kalkulatora, ile czasu dziennie przeznaczasz na wykonywanie zadań domowych, ile na oglądanie telewizji, a ile na zabawę. Oblicz, ile czasu poświęcasz na te wszystkie czynności tygodniowo.



PROGRAMOWANIE

Programowanie to tworzenie programu komputerowego po to, aby wspomagać człowieka w skutecznym rozwiązywaniu różnych problemów.

Czy podczas zabawy można uczyć się programowania?

Niektóre zabawki, np. **klocki LEGO**, rozwijają wyobraźnię i kreatywność, doskonałą umiejętność planowania, określania poszczególnych etapów pracy, przewidywania skutków działań. Uczą, jak osiągnąć zamierzony efekt.

Photon [czytaj: foton] to nazwa małego robota, dzięki któremu dzieci w wieku od 6 do 12 lat poznają podstawy programowania. Zabawa z robotem uczy logicznego myślenia, szybkiego podejmowania decyzji i rozwija pamięć. Photon jest głównym bohaterem gry, w której uczestniczą dzieci. Można powiedzieć, że rozwija się razem z dzieckiem. Ma podświetlane oczy i czułki. Można go zaprogramować za pomocą aplikacji zainstalowanej na tablecie lub smartfonie tak, aby poruszał się, omijając przeszkody, reagował na dźwięki, kolory i światło, wydawał dźwięki.

Dash i Dot [czytaj: dasz] nie są zwykłymi zabawkami, ale robotami o charakterze edukacyjnym, przeznaczonymi dla dzieci w wieku powyżej 5 lat. Poprzez zabawę uczą programowania i rozwijają logiczne myślenie. Za pomocą kilku aplikacji dzieci mogą na tabletach lub smartfonach programować własne gry z udziałem Dasha i Dots. Po zaprogramowaniu Dash reaguje na głos, odnajduje przedmioty, może tańczyć i śpiewać. Dot nie ma kółek, więc nie potrafi się przemieszczać. Można go zaprogramować, aby mówił, reagował na zmianę położenia, głos lub klaśnięcie.

1. Znajdź w internecie więcej informacji na temat klocków Lego, Photona oraz robotów Dash i Dot.



Czy urządzenia znajdujące się wokół nas można zaprogramować?

Programowanie nie jest związane wyłącznie z komputerem, tabletem czy smartfonem.

Jest wykorzystywane w wielu dziedzinach życia, np. w technice, medycynie, matematyce. Niektóre z używanych na co dzień urządzeń elektronicznych, np. telewizor, pralka, wyposażone są w funkcję pamięci, dzięki czemu są programowalne. Programowanie urządzeń jest tworzeniem instrukcji ich działania, dzięki czemu reagują one na polecenia użytkownika.



Telewizor



Defibrylator

(umożliwia przywrócenie prawidłowej pracy serca)



Kuchenka mikrofalowa

Urządzenia elektroniczne, które można zaprogramować



Elektrokardiograf

(służy do rozpoznawania chorób serca)



Pralka



Komputer samochodowy

1. Znajdź w internecie informacje o innych urządzeniach elektronicznych, które można programować.
2. Wymień kilka urządzeń gospodarstwa domowego, których się nie programuje.

1.2 W świecie programowania

Podejmij temat

- Odgadnij hasło, czytając co drugą literę od lewej strony.

I D E U J S C Z G E T K L N Ł A H S M C R E D N C I Z E

Programowanie – tworzenie programów komputerowych.

Praca w chmurze polega na korzystaniu z aplikacji lub usług udostępnianych przez internet, bez konieczności instalowania ich na komputerze.

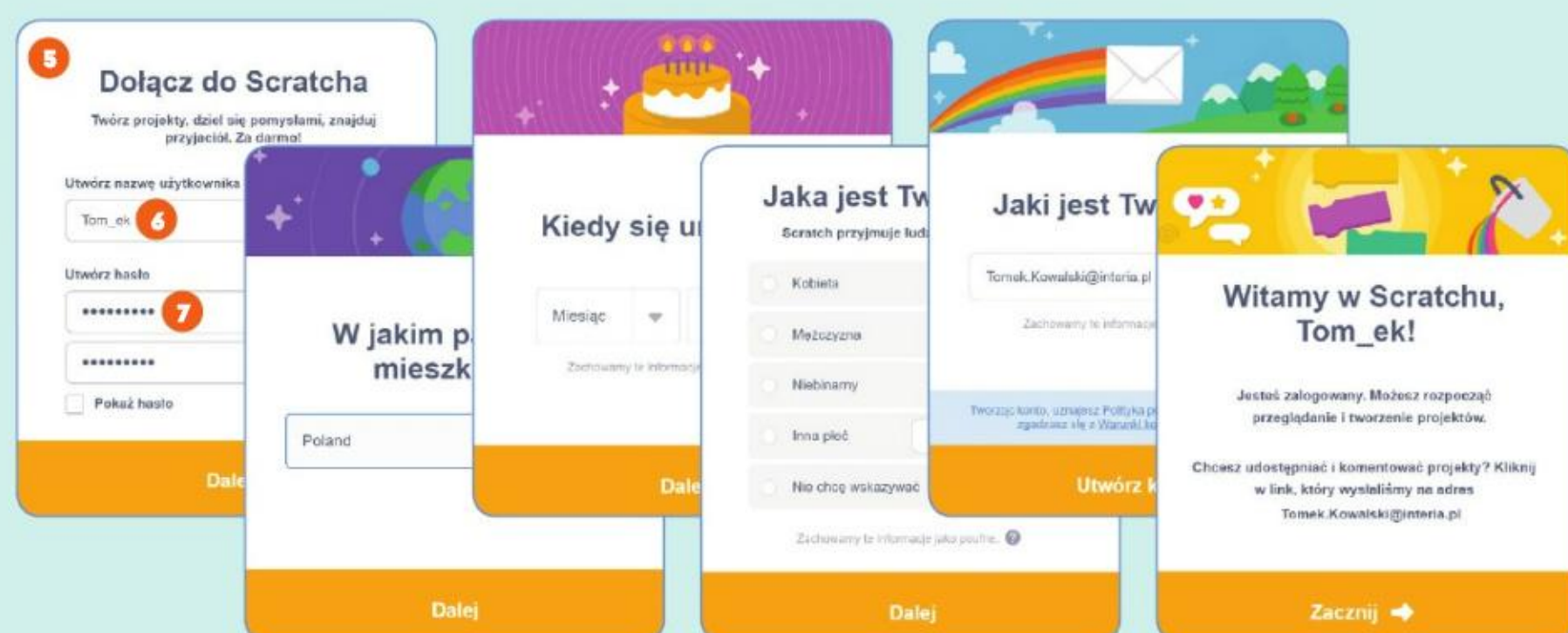
Większość użytkowników komputerów korzysta z gotowych programów, ale są też programiści, którzy tworzą programy komputerowe (to znaczy, że zajmują się **programowaniem**). Korzystają oni ze specjalnych, zrozumiałych dla komputera języków, zwanych **językami programowania**. Jednym z nich jest **Scratch**, który służy do nauki programowania.

Praca w środowisku Scratch odbywa się **w chmurze**. Rejestracja umożliwia przyłączenie się do społeczności Scratch, zapisywanie w chmurze swoich projektów i udostępnianie ich innym użytkownikom. Scratch można zainstalować również w komputerze lokalnie i korzystać z niego bez dostępu do internetu.

Krok po kroku

Poznaj stronę internetową środowiska Scratch:

- w polu adresu przeglądarki internetowej napisz scratch.mit.edu **1** i zatwierdź, naciskając klawisz Enter,
- kliknij kolejno w napisy *Przeglądaj* **2**, *Pomysły* **3**, aby zapoznać się z możliwościami programu i obejrzeć projekty udostępnione przez innych użytkowników (przycisk **Zajrzyj do środka** umożliwia podgląd układu bloków),
- kliknij w przycisk *Dołącz* **4**, aby się zarejestrować **5** (zapamiętaj swój login **6** i hasło **7**),
- kliknij w napis *Stwórz* **8** (lub *Rozpocznij tworzenie*), aby otworzyć okno programu.



Okno Scratcha

The image shows the Scratch IDE interface with the following labels and arrows pointing to specific elements:

- Karta Skrypt** (programowanie aktywnego duszka lub tła sceny) - points to the 'Skrypt' tab.
- Karta Kostiumy** (zmiana wyglądu aktywnego duszka lub tła sceny) - points to the 'Kostiumy' tab.
- Karta Dźwięki** (wybór dźwięku) - points to the 'Dźwięki' tab.
- Uruchomienie programu aktywnego duszka** - points to the green flag icon.
- Uruchomienie programu** - points to the red circle icon.
- Zatrzymanie programu** - points to the red flag icon.
- Kontrola pełnego ekranu** - points to the full-screen icon.
- Dodatkowe kategorie bloków** - points to the 'Moje bloki' category in the left sidebar.
- Kategorie (rodzaje) bloków** - points to the 'Ruch' category in the left sidebar.
- Ikona aktywnego duszka, który jest programowany** - points to the cat icon in the top right of the workspace.
- Galeria z duszkami** - points to the 'Duszek1' icon in the bottom right of the workspace.
- Galeria z tłami sceny** - points to the 'Scena' icon in the bottom right of the workspace.

Other visible text in the interface includes: 'Scratch', 'Plik', 'Edycja', 'Samouczki', 'Dołącz do Scratch', 'Zaloguj się', 'Ruch', 'Wygląd', 'Dźwięk', 'Zdarzenia', 'Kontrola', 'Czujniki', 'Wyrażenia', 'Zmienne', 'Miejsce, do którego przeciągane są bloki w celu stworzenia programu', 'Duszek (postać)', 'Scena', 'Duszek1', 'Pokaż', 'Rozmiar', 'Kierunek', 'Duszek1', 'Scena'.

The image displays four panels, each showing a different category of code blocks from the Scratch library:

- Ruch (Movement):** Includes blocks like 'przesuń o 10 kroków', 'obróć o 15 stopni', 'idź do losowa pozycja', 'Idź do x: 0 y: 0', 'leć przez 1 sekund do losowa pozycja', 'leć przez 1 sekund do x: 0 y: 0', 'ustaw kierunek na 90', 'ustaw w kierunku duszka wskaźnik myszy', and 'zmień x o 10'.
- Wygląd (Appearance):** Includes blocks like 'powiedz Cześć! przez 2 sekund', 'powiedz Cześć!', 'pomyśl Hmm... przez 2 sekund', and 'pomyśl Hmm...'.
- Dźwięk (Sound):** Includes blocks like 'graj dźwięk Miau aż się skończy', 'zagraj dźwięk Miau', 'zakończ wszystkie dźwięki', and 'zmień efekt płynność dźwięku o 10'.
- Zdarzenia (Events):** Includes blocks like 'kiedy kliknięto', 'kiedy klawisz spacja naciśnięty', 'kiedy ten duszek kliknięty', and 'kiedy tło zmieni się na tło1'.

Przykładowe kategorie (rodzaje) bloków z instrukcjami

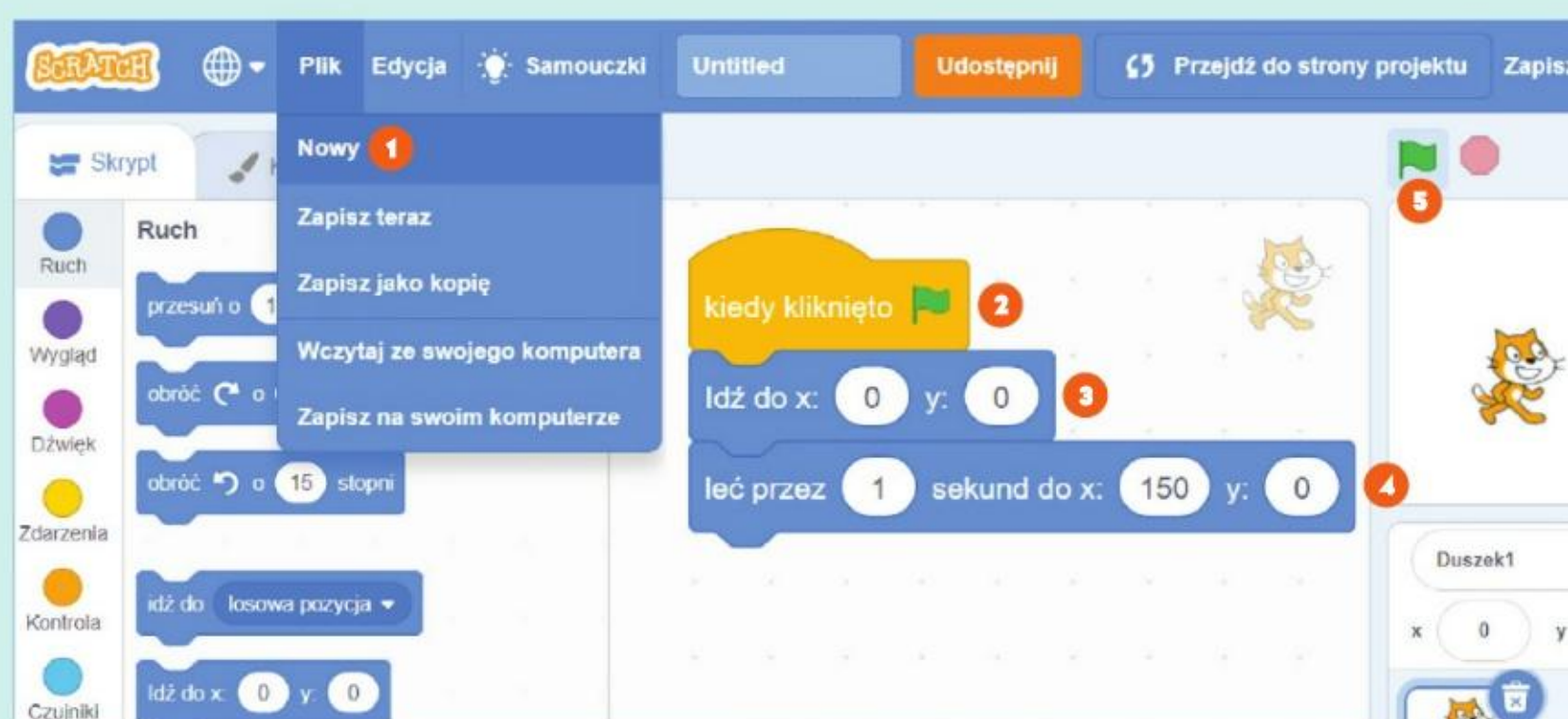
Programowanie w Scratchu polega na układaniu bloków z instrukcjami (poleceniami) dla wybranej postaci, czyli duszka, lub dla wybranej sceny. Bloki są pogrupowane kolorystycznie w zależności od ich przeznaczenia. Bloki rozpoczynające działanie programu dla aktywnego duszka znajdują się w kategorii  **Zdarzenia**. Do dialogu duszków, zmiany koloru ich kostiumów oraz kolejnych faz ruchu wykorzystywane są bloki z kategorii  **Wygląd**.

Programowany duszek musi być aktywny. Aby go uaktywnić, należy kliknąć w jego ikonę . Podobnie należy postąpić z programowaną sceną . Aby usunąć blok, należy kliknąć w niego prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie *Usuń blok* lub przeciągnąć go z powrotem na pole *Skrypt*. Duszek zostanie usunięty po kliknięciu w kosz znajdujący się na jego ikonie.

Krok po kroku

Zaprogramuj poruszanie się duszka:

- w oknie Scratcha wybierz kolejno opcje *Plik, Nowy* **1**,
- ułóż dla duszka bloki z instrukcjami według wzoru (uruchomienie programu dla aktywnego duszka **2**, określenie pozycji wyjściowej duszka **3**, zaprogramowanie ruchu duszka **4**),
- sprawdź działanie programu **5**.



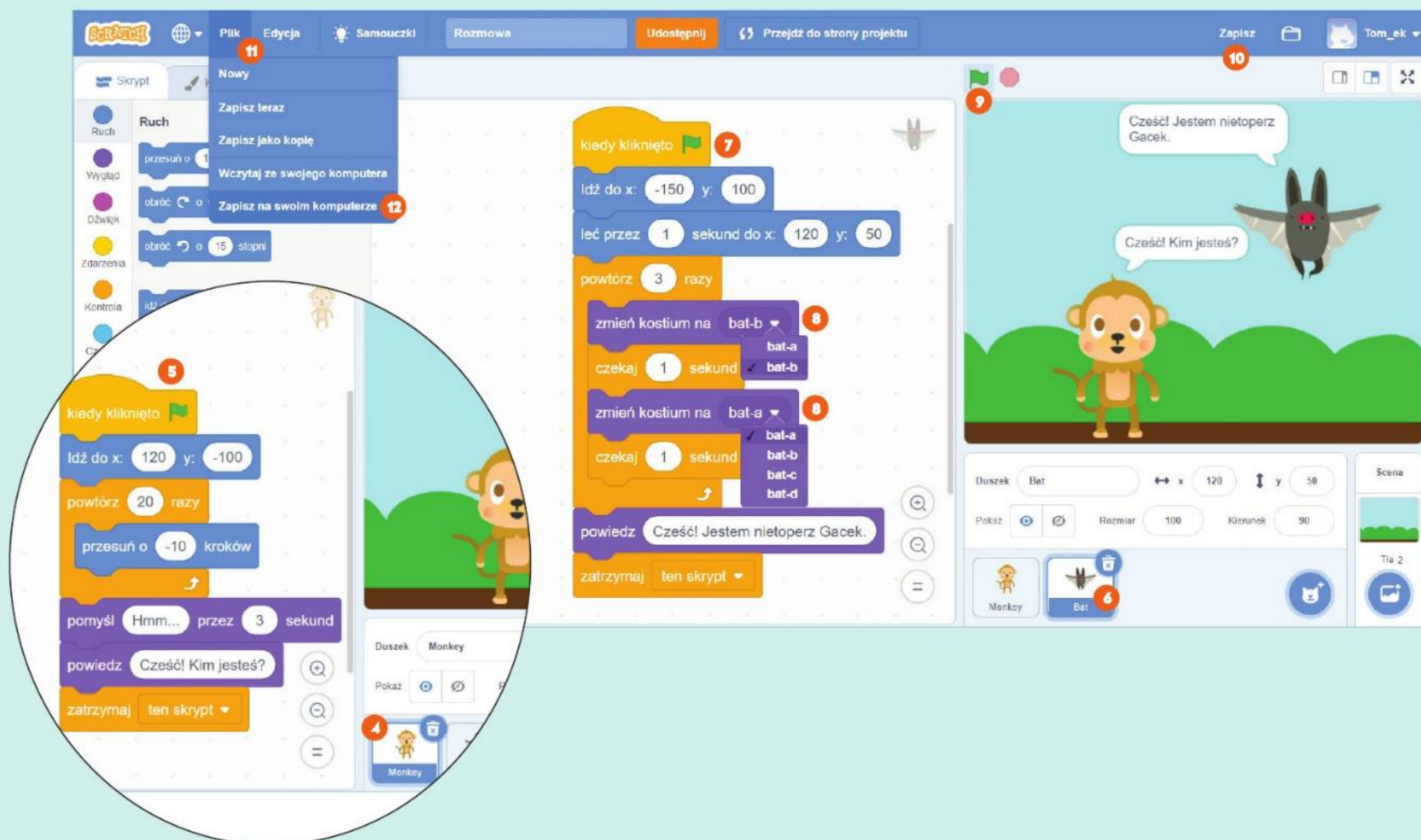
Krok po kroku

Zaprogramuj dialog duszków:

- w oknie Scratcha wybierz kolejno opcje *Plik, Nowy* i nadaj programowi nazwę **1**,
- wybierz z galerii tło sceny (*Blue Sky*) **2**,
- usuń duszka kota i wybierz z biblioteki dwa nowe duszki – małpkę i nietoperza **3**,



- kliknij w ikonę duszka, aby go uaktywnić **4**, i ułóż dla niego bloki z poleceniami według podanego wzoru **5**,
- uaktywnij drugiego duszka, klikając w jego ikonę **6**, i ułóż dla niego bloki z poleceniami według wzoru **7**,
- zastosuj zmianę kostiumów nietoperza **8**, a potem sprawdź działanie programu **9**,
- kliknij w napis *Zapisz* **10** (możesz także zapisać program jako plik w swoim komputerze **11**, **12**).



W skrócie

- Programowanie to tworzenie programów komputerowych za pomocą języka programowania.
- Scratch jest językiem programowania przeznaczonym do nauki podstaw programowania. Polega na układaniu bloków z poleceniami dla aktywnego duszka (lub sceny).
- Praca w środowisku Scratch odbywa się w chmurze, czyli za pośrednictwem internetu, lub lokalnie – po zainstalowaniu programu w komputerze.

Czy już umiesz?

- 1 Odpowiedz na pytania.
 - W jaki sposób rozpocząć pracę w środowisku Scratch?
 - W której kategorii znajduje się blok *Powtórz* razy? Wyjaśnij jego działanie.
 - Po co sprawdzamy działanie zaprogramowanego projektu?
- 2 Zaprogramuj dla wybranej postaci prostą animację w środowisku Scratch. Zapisz plik z programem w komputerze.

1.3 Sterowanie na ekranie, czyli programujemy proste animacje

Podejmij temat

13	9	7	2	11	4	3	1	5	10	8	6	12
E	W	M	R	N	G	O	P	R	A	O	A	I

- Uporządkuj litery według liczb – od najmniejszej do największej. Odczytaj hasło.

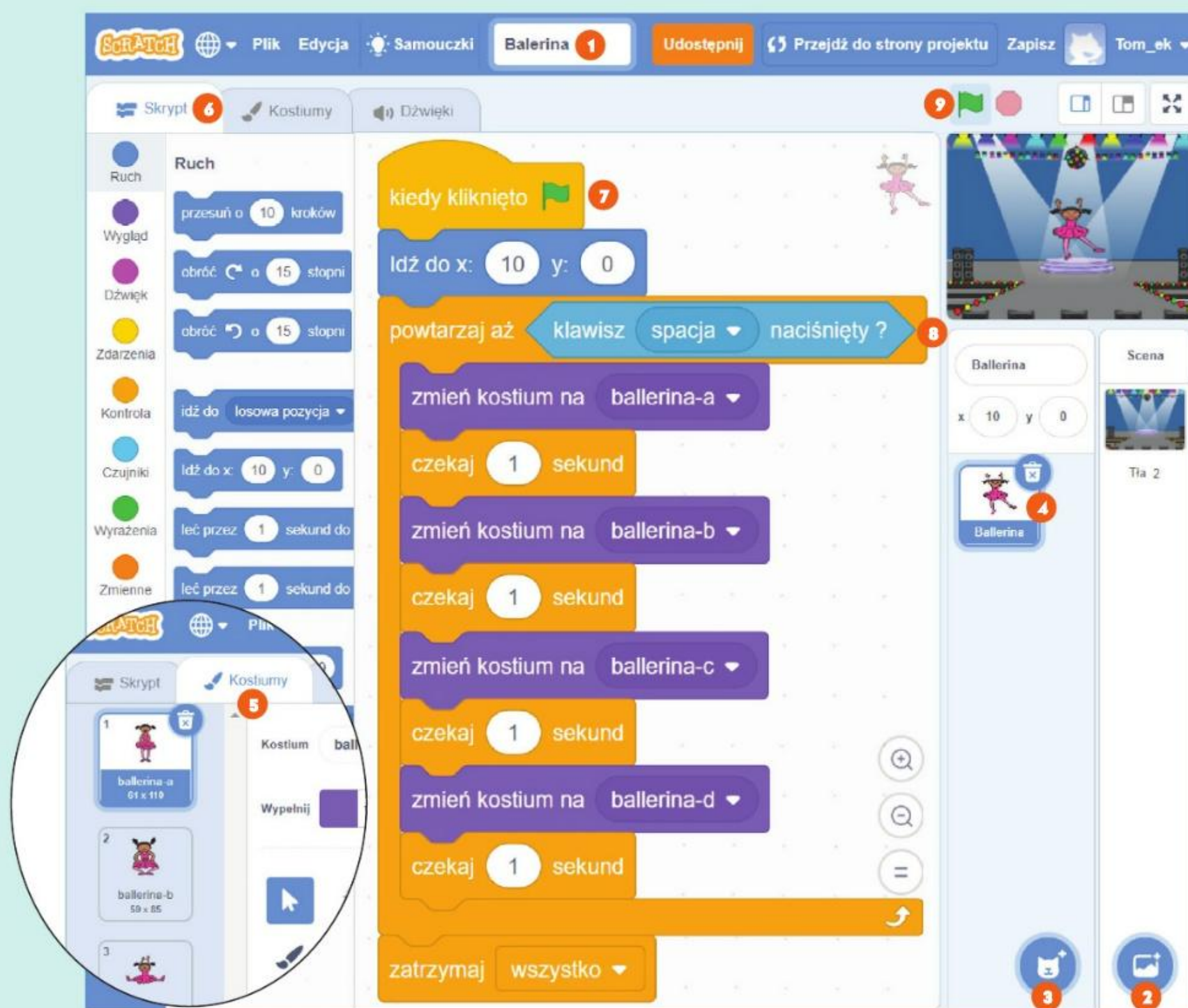
Animacja – wprowadzanie obiektów w ruch.

W środowisku Scratch można tworzyć programy, które łączą grafikę, **animację**, muzykę i inne dźwięki. Tworzenie animacji jest możliwe dzięki wykorzystaniu poszczególnych faz ruchu postaci (duszków) oraz bloków z poleceniami, które pozwalają na sterowanie nimi na scenie.

Krok po kroku

Zaprogramuj taniec:

- uruchom Scratcha i nadaj nazwę programowi **Balerina** 1,
- wybierz z galerii tło sceny 2, usuń domyślnego duszka i wybierz z galerii 3 innego – balerinę 4,
- obejrzyj fazy ruchu tancerki, klikając w kartę **Kostiumy** 5,
- kliknij w kartę **Skrypt** 6 i ułóż bloki z instrukcjami według podanego wzoru 7 (niebieski blok 8 pozwala zatrzymać animację),
- sprawdź działanie programu 9.

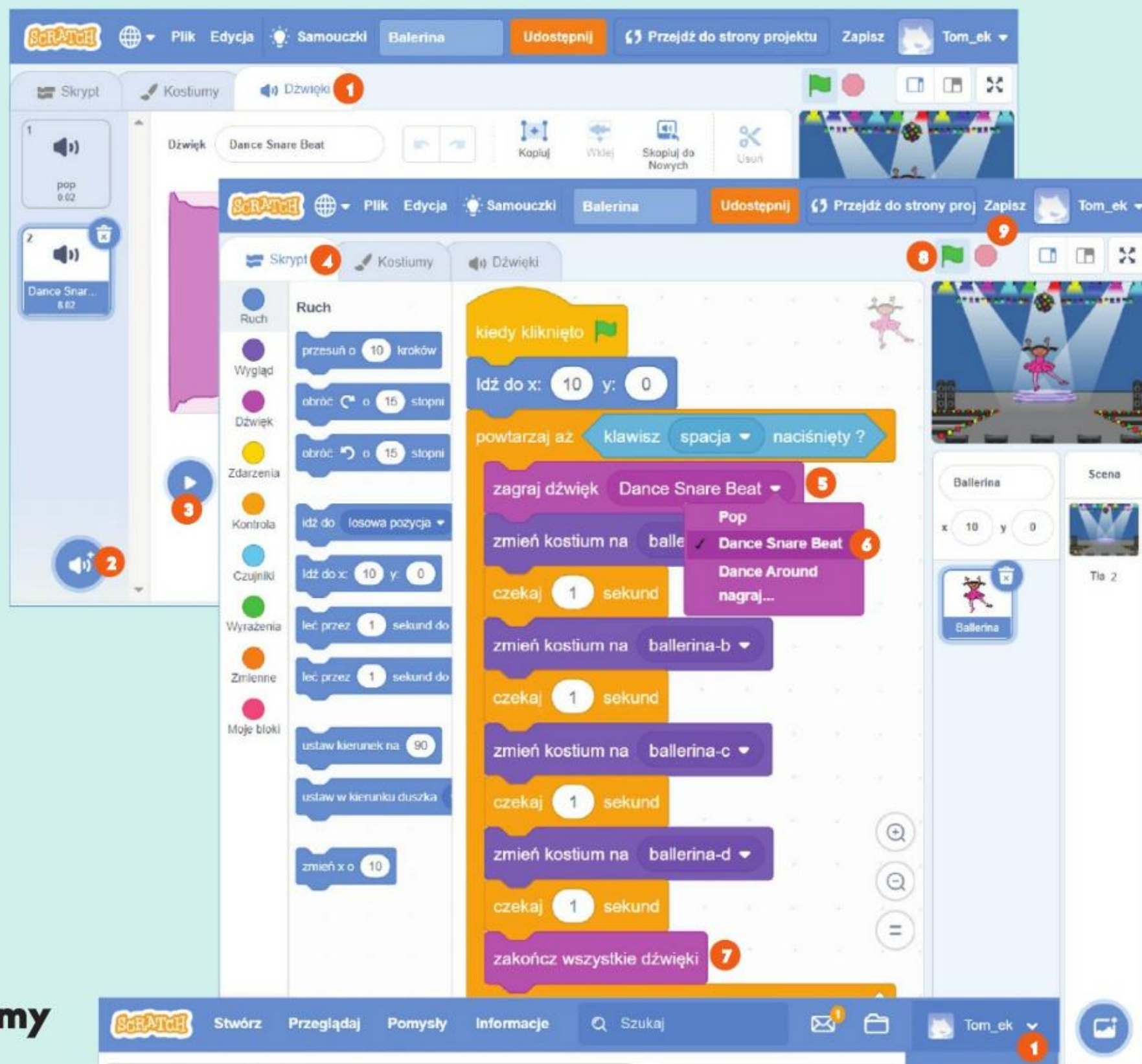


Uwaga! Aby zatrzymać animację, należy dłużej przytrzymać naciśnięty klawisz spacji, ponieważ balerina musi wykonać cały zaprogramowany cykl ruchów.

Krok po kroku

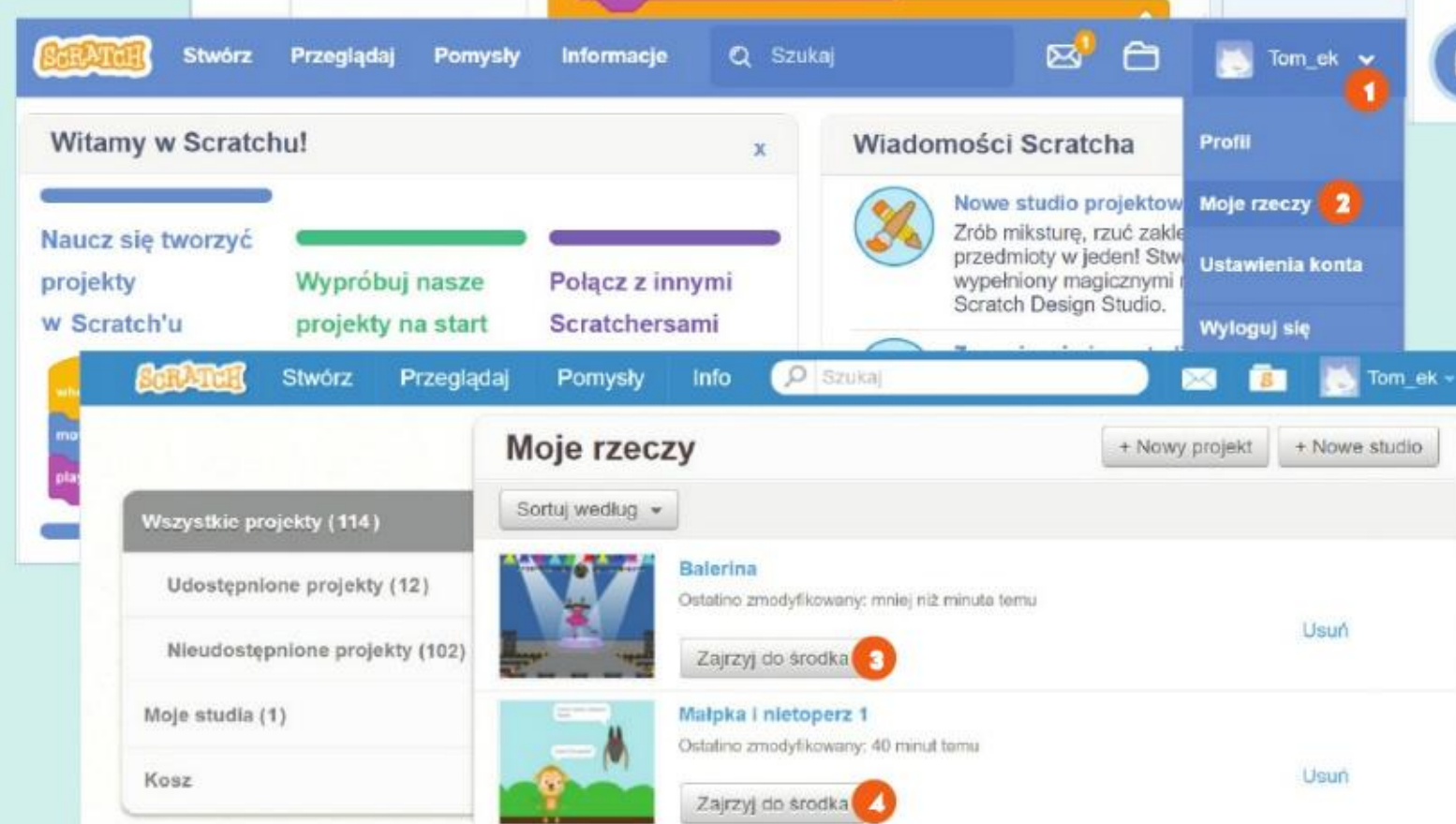
Aby dołączyć muzykę do animacji:

- kliknij w kartę **Dźwięki** 1 i wybierz z galerii muzykę 2 (np. *Dance Snare Beat*),
- kliknij w strzałkę 3, aby posłuchać wybranej muzyki,
- kliknij w kartę **Skrypt** 4, a następnie dołącz blok **Zagraj dźwięk** 5, wskazując wybrany dźwięk 6,
- potem dołącz blok, który służy do zatrzymania wszystkich dźwięków 7,
- sprawdź, jak działa program 8 i zapisz go w chmurze (**Zapisz** 9).



Aby przeglądać swoje programy zapisane w chmurze:

- rozwiń listę, klikając w strzałkę umieszczoną przy loginie 1,
- kliknij w napis **Moje rzeczy** 2, aby zobaczyć listę swoich programów zapisanych w chmurze,
- otwórz okno ze skryptami wybranego programu, klikając w napis **Zajrzyj do środka** 3, 4.



W skrócie

- Scratch umożliwia tworzenie prostych programów, w których wykorzystuje się grafikę, animację, muzykę i inne dźwięki.
- Tło sceny i postać duszka można wybrać z dostępnych w programie galerii lub wczytać z pliku zapisanego na dysku.

Czy już umiesz?



Zaprogramuj animację w Scratchu. Wybierz tło sceny i postać duszka. Dołącz odpowiednie dźwięki. Zaplanuj zatrzymanie animacji po naciśnięciu wybranego klawisza. Sprawdź, jak działa program. W razie potrzeby wprowadź poprawki.

1.4 Programowanie – zadania

Podejmij temat



Co to jest quiz [czytaj: kłiz]?

Instrukcja warunkowa umożliwia wykonanie zaprogramowanych czynności po spełnieniu podanego warunku.

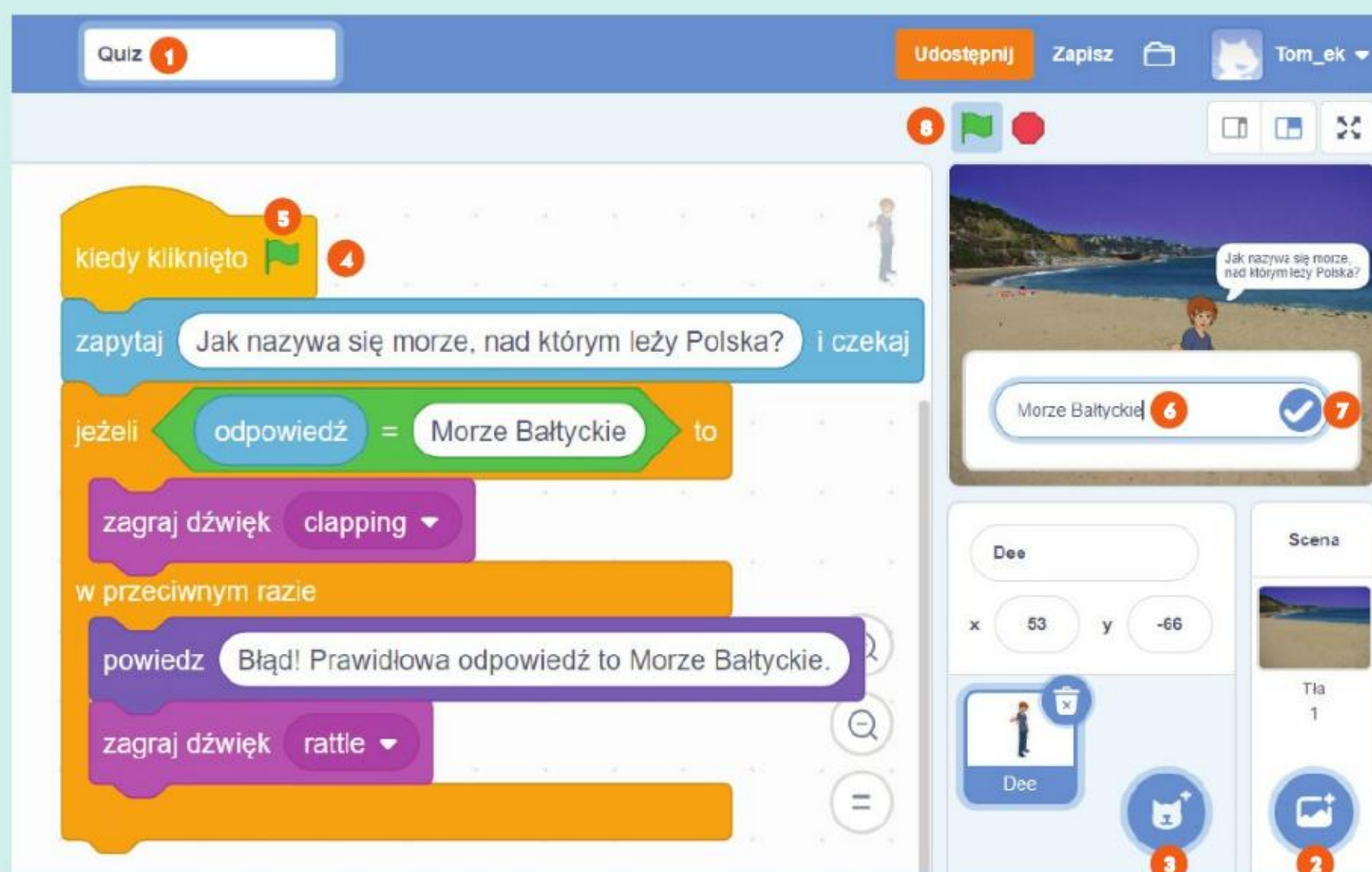


Scratch daje wiele możliwości tworzenia różnego rodzaju programów – animacji, historyjek, komiksów, gier oraz interaktywnych projektów muzycznych lub graficznych. Interesującym rodzajem zabawy edukacyjnej, prowadzonej np. w formie konkursu, może być quiz, w którym odpowiada się na przygotowane pytania. Przy programowaniu quizu bardzo przydatna jest **instrukcja warunkowa**, która należy do kategorii *Kontrola*. Umożliwia ona wybór poprawnej odpowiedzi spośród kilku zaproponowanych.

Krok po kroku

Aby zaprogramować quiz:

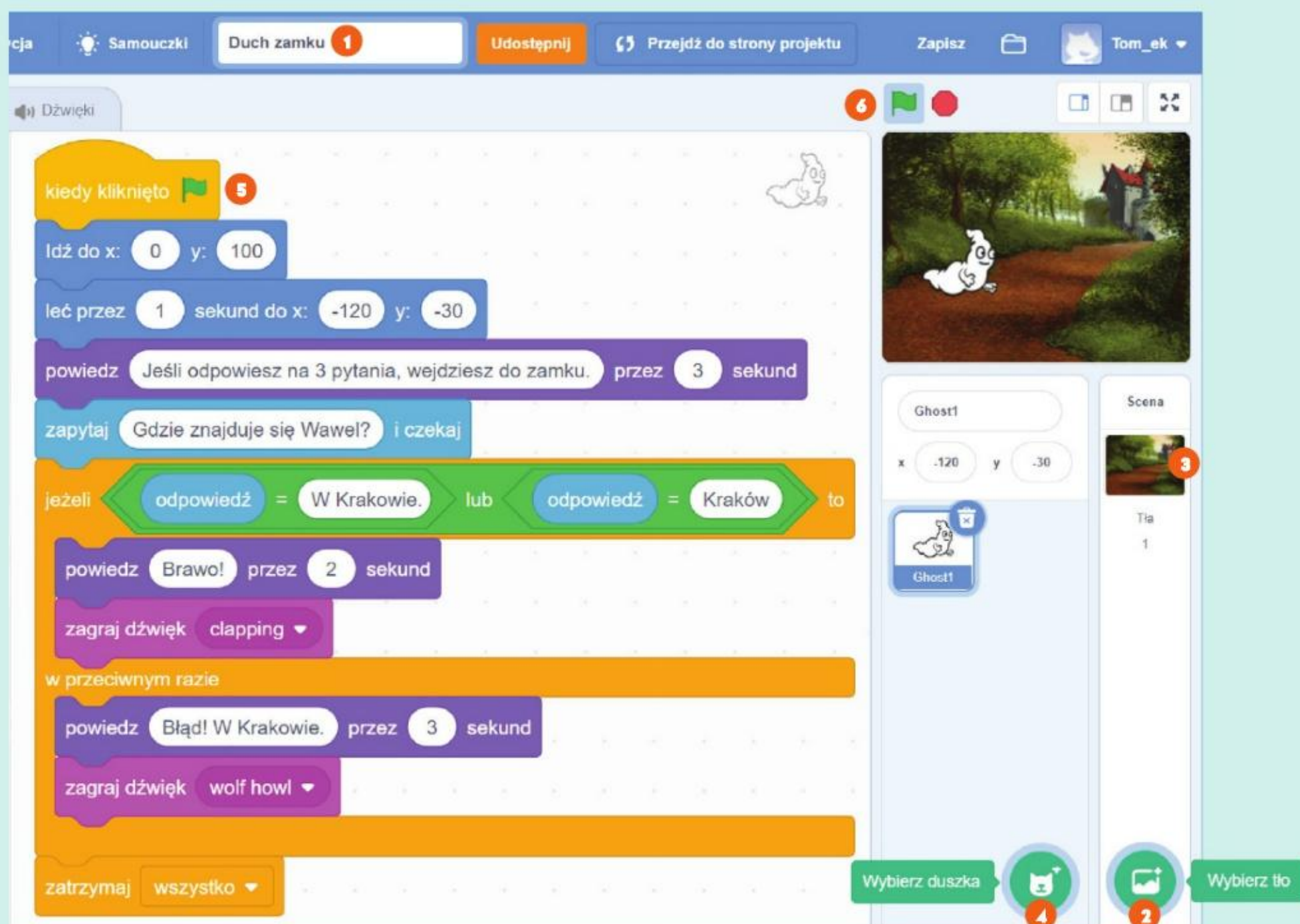
- uruchom edytor Scratch i nadaj nazwę programowi Quiz **1**,
- wybierz tło sceny z galerii **2** lub wczytaj tło ze swojego pliku,
- usuń domyślnego duszka i wybierz dowolną postać z galerii **3**,
- na karcie *Skrypt* ułóż bloki z instrukcjami według wzoru **4**,
- uruchom program **5**, napisz odpowiedź na pierwsze pytanie **6** i ją zatwierdź **7**,
- ułóż kolejne pytania w blokach, dobierając tła sceny, które pasują tematycznie do pytań,
- sprawdź działanie programu **8**, w razie potrzeby wprowadź poprawki.



Krok po kroku

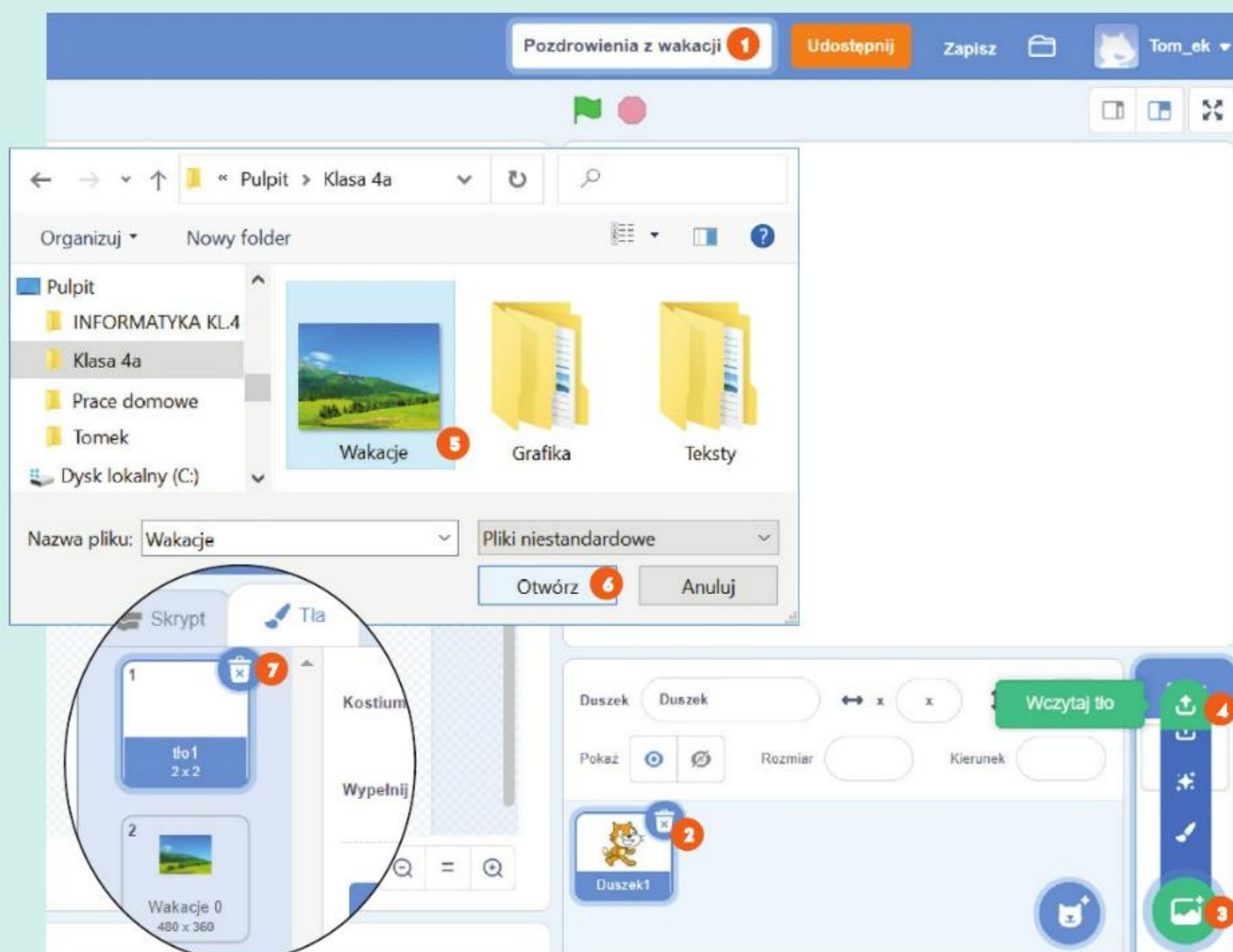
Zaprogramuj animowany quiz:

- w nowym pliku Scratcha nadaj programowi nazwę *Duch zamku* ❶,
- wybierz z galerii ❷ tło sceny – obrazek lasu, lochu lub zamku ❸,
- wybierz duszka, którym może być dowolna postać z kategorii *Fikcja* ❹,
- ułóż bloki z instrukcjami dla wybranego duszka według wzoru ❺,
- następnie wymyśl kolejne dwa pytania, dołączając do każdego instrukcję warunkową, dodaj też inne dźwięki,
- sprawdź działanie programu ❻ i zapisz go po wprowadzeniu ewentualnych poprawek.

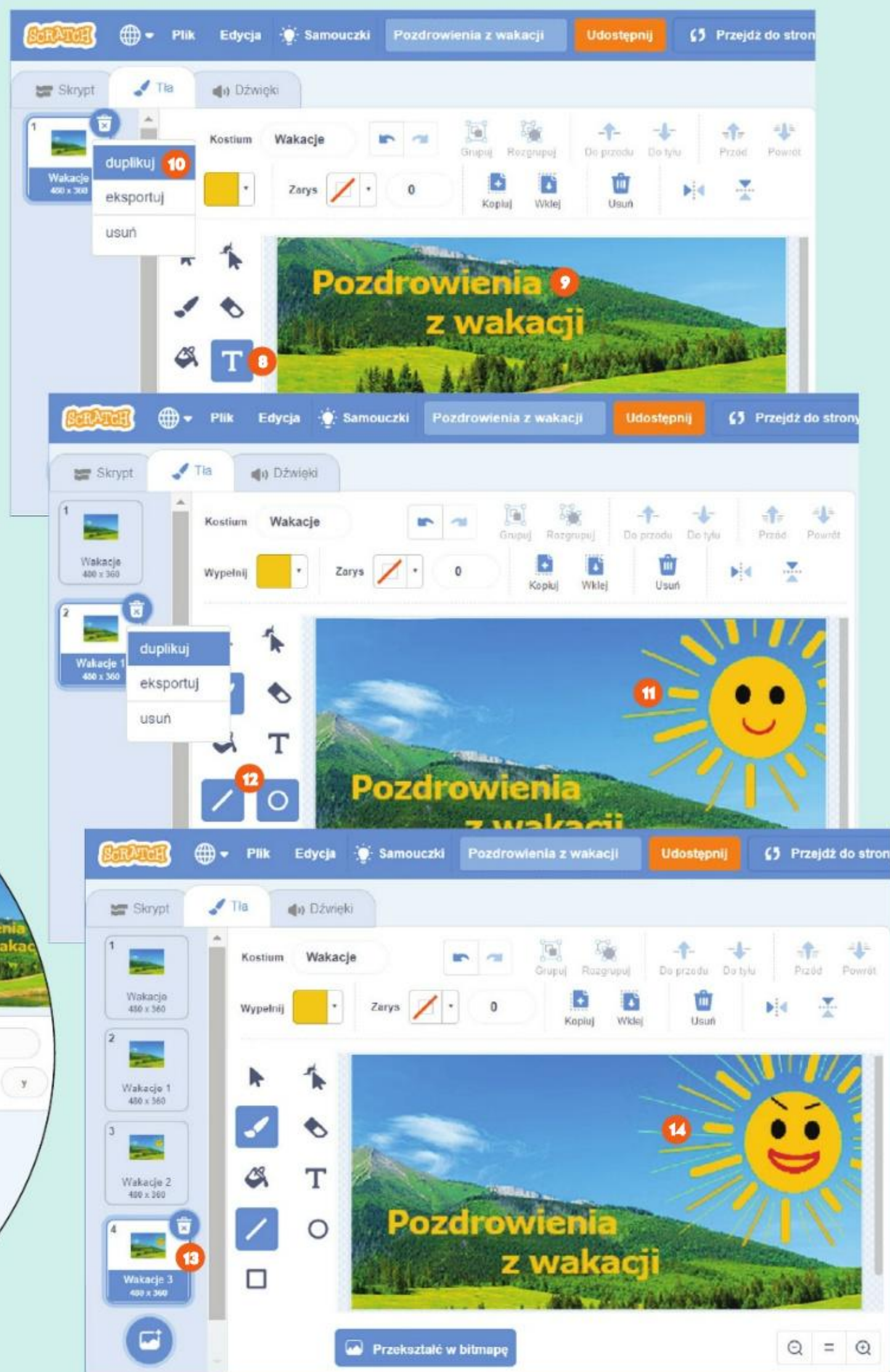


Aby zaprogramować animowaną kartkę z pozdrowieniami z wakacji:

- w nowym pliku Scratcha nadaj programowi nazwę *Pozdrowienia z wakacji* ❶,
- usuń domyślnego duszka ❷,
- wczytaj tło sceny z pliku, w tym celu kliknij w ikonę galerii tła ❸ i w opcję *Wczytaj tło* ❹, następnie w nowym oknie kliknij w ikonę pliku ze zdjęciem tła ❺ i w przycisk *Otwórz* ❻,
- na karcie *Tła* usuń białe tło ❼,



- za pomocą narzędzia **Tekst** 8 wykonaj napis 9 na wprowadzonym tle,
- kliknij prawym przyciskiem myszy w ikonę tła z napisem i wybierz polecenie **duplikuj** 10,
- na duplikacie tła z napisem narysuj lekko uśmiechnięte słońce 11 za pomocą wybranych narzędzi, np. **Okrąg**, **Pędzel**, **Linia** 12,
- przygotuj kolejne duplikaty tła 13 z coraz bardziej roześmianym słońcem 14,
- kliknij w kartę **Skrypt** 15 i ułóż bloki z instrukcjami według wzoru 16,
- sprawdź działanie programu (w razie potrzeby nanieś poprawki) i zapisz w swoim komputerze.



W skrócie

- Duże możliwości przy tworzeniu quizów daje wykorzystanie instrukcji warunkowej.
- Nauka programowania w środowisku Scratch polega na samodzielnym eksperymentowaniu. Warto również wzorować się na pracach udostępnionych przez innych użytkowników.

Czy już umiesz?

- 1 Zaprojektuj w edytorze Scratch animację z dialogiem pomiędzy dwoma duszkami. Wybierz odpowiednie tło sceny i dołącz dźwięki. Nazwij utworzony program i sprawdź jego działanie.



SZYFROWANIE

8

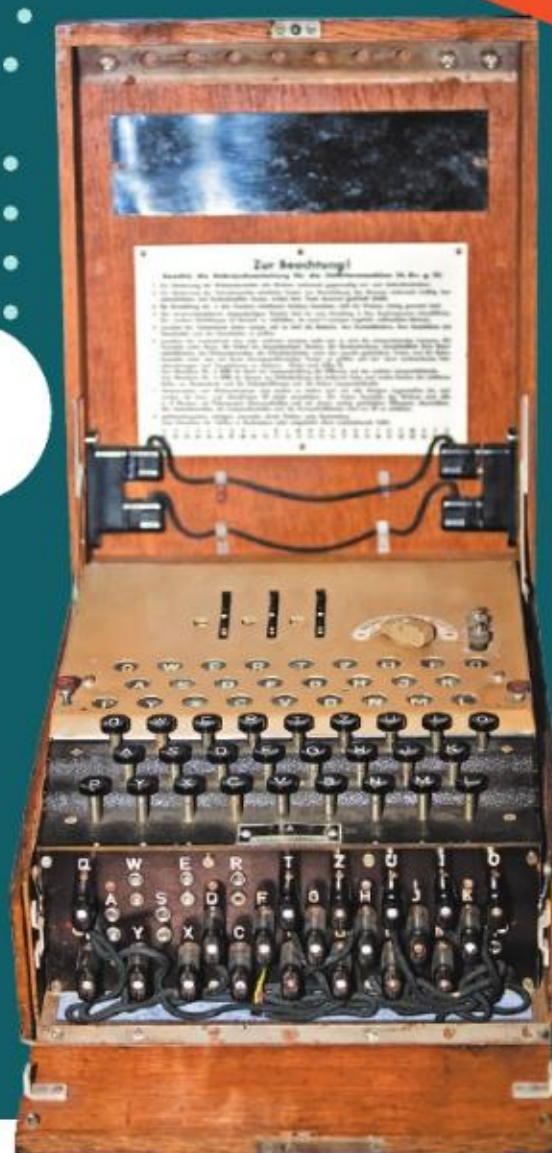
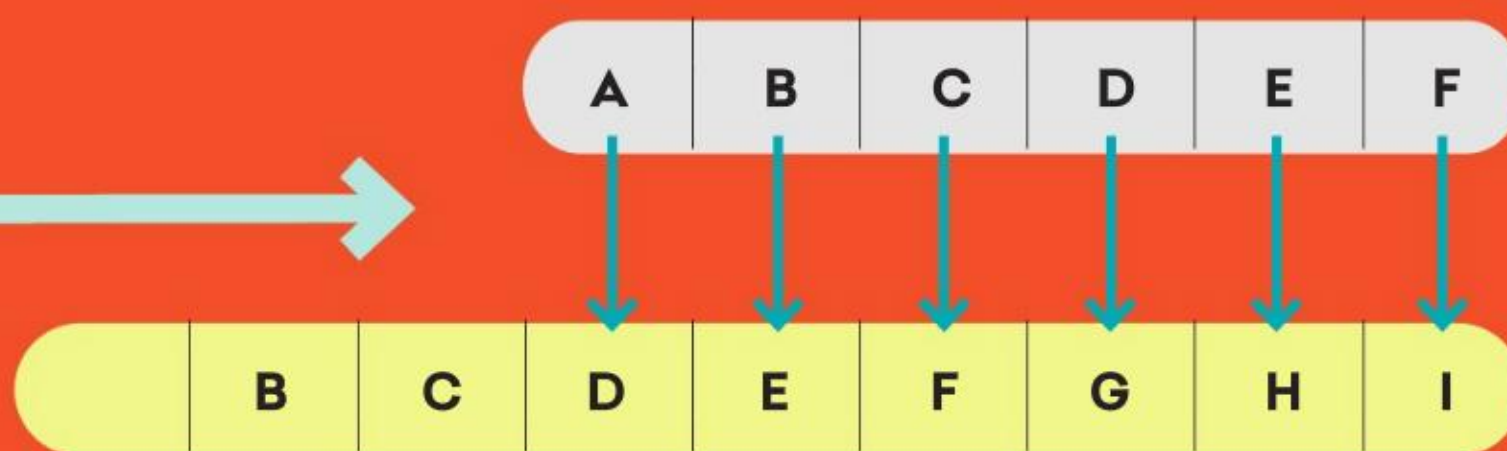
Szyfrowanie to zamiana tekstu na niezrozumiały dla innych ciąg znaków w celu ukrycia jego treści przed niepowołanymi osobami. Zasyfrowana informacja nazywa się tekstem tajnym, szyfrogramem lub kryptogramem. Obecnie do szyfrowania używa się specjalnych funkcji matematycznych zwanych algorytmami szyfrującymi.



Starożytność

Szyfr Cezara

Szyfr **Juliusza Cezara** polegał na tym, że każdą literę tekstu zastępowano inną – oddaloną od niej w alfabecie o trzy pozycje.



II wojna światowa

Złamanie szyfru niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma

Szyfr niemieckiej maszyny szyfrującej **Enigma** złamali 14 grudnia 1932 roku trzej polscy matematycy i kryptolodzy: Marian Rejewski, Jerzy Różycki i Henryk Zygalski. Był to ogromny sukces Polaków w walce z Niemcami.

Od 2007 roku obchodzimy 25 stycznia **Dzień Kryptologii** – dla upamiętnienia rocznicy złamania szyfru Enigmy.

1



Znajdź w internecie informacje na temat szyfru Cezara. Na czym polega szyfr podstawieniowy?

2

Za pomocą szyfru Cezara zakoduj odpowiedź na pytanie: Co to jest szyfrogram?

3



Znajdź w internecie informacje o maszynie szyfrującej Enigma.

Podsumowanie działu 1

1 Czy znasz te pojęcia? Spróbuj wyjaśnić znaczenie każdego z nich.

animacja	Scratch	kategorie bloków	programowanie
bloki z instrukcjami	instrukcja warunkowa	praca w chmurze	robot edukacyjny
duszek	język programowania	problem	tło sceny

2 Obejrzyj obraz. Odpowiedz na pytania.



Jak spędzano wolny czas dawniej, a jak można to robić dziś? Czym się różnią dawne gry od dzisiejszych? Jakie są ich rodzaje? Dlaczego niektóre gry komputerowe stanowią zagrożenie? Kto i w jaki sposób może wymyślić grę komputerową? Co jest bardziej interesujące – granie w gotową grę czy samodzielne jej zaprogramowanie?



Sofonisba Anguissola, *Gra w szachy* (źródło: Wikipedia.org)

3 Odpowiedz na pytania.

- Do czego służy program Kalkulator?
- Co to jest programowanie?
- Na czym polega programowanie w języku Scratch?
- Co to znaczy *praca w chmurze*?
- Do czego służy instrukcja warunkowa?
- Czym jest animacja?
- Jak można narysować tło sceny w środowisku Scratch?

6 Powiedz, które zakończenie każdego ze zdań jest poprawne.

1. Duszek to
 - a. postać, która programuje.
 - b. postać, która wyłącznie się porusza.
 - c. postać, której działanie jest programowane.
2. Instrukcje (polecenia) dla duszka w środowisku Scratch
 - a. znajdują się na blokach.
 - b. są umieszczone na scenie.
 - c. znajdują się w karcie *Kostiumy*.
3. Rozpoczęcie działania programu możliwe jest po kliknięciu w ikonę
 - a.  .
 - b.  .
 - c.  .
4. Photon, Dash i Dot są
 - a. wyłącznie zabawkami.
 - b. robotami, które można programować.
 - c. klockami.

4



Zorganizujcie konkurs klasowy na wykonanie programu w Scratchu w trzech kategoriach do wyboru: dialog, ruch, muzyka. Pracujcie w parach, wspólnie z kolegą lub koleżanką.

5



Za bilety do kina dla 23 uczniów i ich wychowawcy zapłacono 365 zł. Cena biletu dla nauczyciela wynosi 20 zł. Oblicz za pomocą programu Kalkulator, ile kosztował bilet dla jednego ucznia.

2. Posługiwanie się komputerem i urządzeniami cyfrowymi

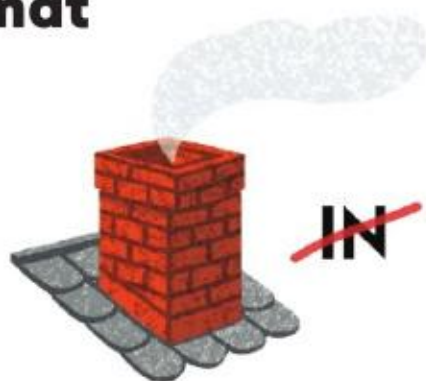


1. Co się kryje we wnętrzu komputera?
2. Wymień urządzenia, z których składa się zestaw komputerowy.
3. Jak powinno wyglądać stanowisko komputerowe?
4. Czym się różni laptop od komputera stacjonarnego?
5. Pokaż, jak należy poprawnie siedzieć przy komputerze.
6. Wymień miejsca, w których używane są komputery.
7. Jak należy zachować się w pracowni komputerowej?

2.1

Czy komputery są potrzebne? Co nieco o używaniu komputerów na co dzień

Podejmij temat



B → P



~~ROW~~



- Rozwińz rebus.



Komputer stacjonarny

Komputer to urządzenie elektroniczne, które ma zastosowanie w wielu dziedzinach życia. Służy do przechowywania, porządkowania i wyszukiwania informacji (danych) oraz do wykonywania obliczeń. By komputer wykonywał polecenia człowieka, niezbędne jest odpowiednie oprogramowanie. Najważniejszym programem jest system operacyjny. Pozostałe programy pełnią określone zadania – jedne służą do pisania, inne do obliczania, jeszcze inne do tworzenia rysunków.



Laptop



Tablet



Smartfon

Więcej na temat

Szybki rozwój nauki i techniki, w tym technologii informacyjnej, sprawił, że komputer stał się dziś urządzeniem, które pomaga nam w wielu dziedzinach życia. Korzyści, które ten rozwój niesie ze sobą, to między innymi:

- bezpośredni dostęp do różnego rodzaju informacji i szybka ich wymiana,
- dostęp do internetowych encyklopedii, słowników, leksykonów,
- podejmowanie nauki i pracy na odległość,
- skuteczne pokonywanie barier przez osoby niepełnosprawne, np. dzięki możliwości zrobienia zakupów przez internet czy uzyskania porady medycznej (tzw. e-wizyta),
- kontakt z osobami z najdalszych zakątków świata,
- prowadzenie rozgrywek w grach komputerowych pomiędzy uczestnikami z oddalonych od siebie stron świata.



W skrócie

- Rozwój techniki, sprzętu i oprogramowania komputerowego oraz wykorzystanie internetu mają ogromny wpływ na życie ludzi na całym świecie.
- Komputer jest przydatny w wielu dziedzinach życia, ale nie może zastąpić człowieka.
- Najważniejszym i niezbędnym oprogramowaniem komputerowym jest system operacyjny. W komputerze oprócz niego są zainstalowane inne programy, które pełnią różne funkcje.

Czy już umiesz?

- 1 Wymień nazwy zawodów lub miejsca pracy, w których wykorzystywane są komputery.
- 2 W jakich dziedzinach życia nie wykorzystuje się komputerów?
- 3 Jakie czynności lub działania człowieka mogą przebiegać sprawniej przy użyciu komputera?
- 4  Znajdź strony internetowe, na których znajdują się ciekawostki dotyczące pierwszych komputerów. W razie potrzeby poproś o pomoc nauczyciela.



Ciekawe!

Pierwsze komputery miały ogromne rozmiary i zużywały bardzo dużo energii. W 1941 roku niemiecki inżynier Konrad Zuse [czytaj: cu-ze] skonstruował pierwszy cyfrowy komputer o nazwie Z3, który był programowalny i zasilany elektrycznie. W 1946 roku pojawił się amerykański komputer ENIAC [czytaj: enjak].

W Polsce pierwsze komputery nazywano maszynami matematycznymi albo mózgami elektrycznymi.

2.2 Jak bezpiecznie pracować przy komputerze

Podejmij temat



● Rozwiąż rebus.

Wielogodzinne przesiadywanie przy komputerze i brak ruchu powodują zwiększone napięcie mięśni oraz zmęczenie. Dlatego należy pamiętać o odpowiednim przygotowaniu stanowiska komputerowego. Właściwa wysokość krzesła, wygodne oparcia dla pleców i łokci to sposób na zapewnienie prawidłowej pozycji ciała podczas pracy przy komputerze. Należy również zwrócić uwagę na ustawienie monitora, by nie odbijało się w nim światło.

Zbyt długie wpatrywanie się w jaskrawy ekran monitora może powodować uczucie pieczenia oczu i utratę ostrości widzenia. Warto co jakiś czas oderwać zmęczony wzrok od monitora i spojrzeć na oddalone przedmioty. Stosowanie przerw podczas pracy przy komputerze, wykonywanie ćwiczeń relaksacyjnych i wietrzenie pomieszczenia korzystnie wpływają na samopoczucie.



Więcej na temat

Aby zapobiec negatywnym skutkom długotrwałej pracy przy komputerze, należy pamiętać o stosowaniu przerw na ćwiczenia relaksacyjne, np.:

- unieś dłonie i wykonaj krążenia nadgarstkami najpierw w jedną, następnie w drugą stronę,
- usiądź wygodnie, bez poruszania głową popatrz w prawo, w lewo, w górę, w dół,
- spoglądaj na oddalone przedmioty, potem na znajdujące się bliżej, popatrz na ciemne barwy, następnie na jasne,
- lewą ręką chwyć za plecami prawą dłoń, powtórz ćwiczenie, odwrotnie układając ręce,
- siedząc, połóż dłonie na ramionach i wykonaj krążenia w przód, następnie w tył, powtórz ćwiczenie kilka razy,
- wykonaj kilka przysiadów,
- usiądź na krześle, oprzyj plecy, najpierw unieś jedną nogę wyprostowaną w kolanie, potem unieś drugą.

W szkolnej pracowni komputerowej obowiązuje regulamin. Uczniowie powinni przestrzegać określonych zasad i tak postępować, aby nie utrudniać pracy innym.

1. Spośród podanych reguł wymień te, których powinno się przestrzegać w pracowni komputerowej.
 - W pracowni komputerowej uczniowie przebywają tylko w obecności nauczyciela.
 - Można samodzielnie instalować programy w komputerze.
 - Wszelkie zmiany w wyglądzie oraz funkcjonowaniu komputera należy zgłaszać nauczycielowi.
 - Można wprowadzać zmiany w plikach komputerowych z pracami koleżanek i kolegów lub usuwać te pliki.
 - Wszyscy uczniowie mogą na równych prawach korzystać z komputerów znajdujących się w pracowni komputerowej.
 - Spożywanie posiłków oraz picie napojów przy stanowisku komputerowym jest zabronione.
 - Używanie własnych płyt CD oraz pendrive'ów [czytaj: pendrajwów] jest dozwolone tylko za zgodą nauczyciela.

Spędzanie wielu godzin przy komputerze i wcielanie się w wirtualnym świecie w postaci z gier komputerowych mogą spowodować, że przestaniemy się interesować życiem rodzinnym, szkołą, znajomymi. Takie izolowanie się prowadzi do **uzależnienia od komputera**.



Ciekawe!

Osoby spędzające wiele godzin przed komputerem, utrzymujące przez długi czas tę samą pozycję ciała i powtarzające te same ruchy rąk mogą odczuwać zespół dolegliwości nazywanych **RSI** (ang. Repetitive Strain Injury; czytaj: repetitiw strein indżuri) polegający na chronicznym przeciążeniu mięśni i ścięgien.

W skrócie

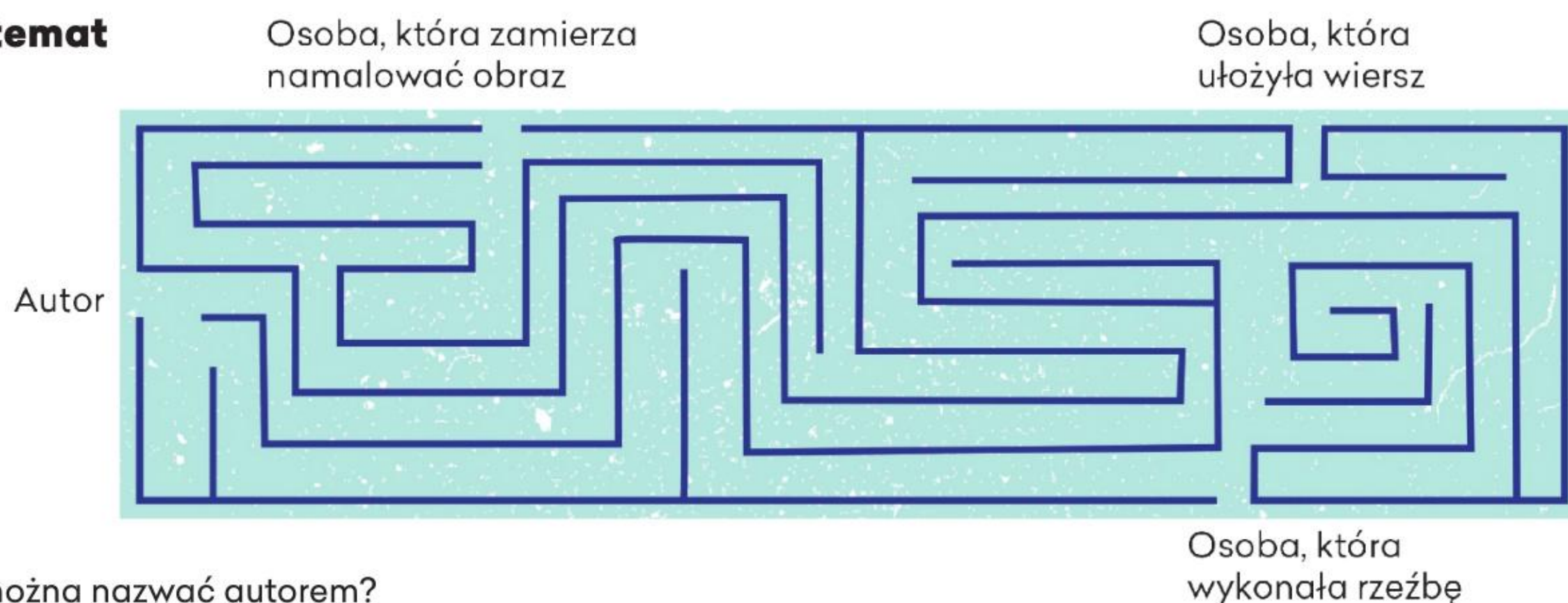
- Komputer jest bardzo przydatnym urządzeniem służącym do pracy i rozrywki. Warto pamiętać o odpowiednim przygotowaniu stanowiska komputerowego.
- Wielogodzinne siedzenie przy komputerze może powodować negatywne skutki dla naszego zdrowia i prowadzić do uzależnienia.

Czy już umiesz?

- 1 Wspólnie z kolegami i koleżankami napiszcie na kartonie regulamin pracowni komputerowej, w którym znajdą się reguły zapewniające bezpieczną naukę przy szkolnych komputerach.
- 2 Jak powinno wyglądać właściwie zorganizowane stanowisko komputerowe? Uzasadnij swoją wypowiedź.
- 3 Ile czasu dziennie spędzasz przy komputerze? Czy wielogodzinne przesiadywanie przed komputerem to dobry sposób na zagospodarowanie wolnego czasu? Uzasadnij swoją odpowiedź.

2.3 O prawie autorskim w praktyce

Podejmij temat



Ciekawe!

Jeśli pod utworem umieszczona jest jedna z poniższych informacji: *Copyright by...*, *All Rights Reserved* (Prawa autorskie..., Wszelkie prawa zastrzeżone; czytaj: kopirajt baj, ol rajds rizerwyd), to znaczy, że prawa autorskie są zastrzeżone i nikomu nie wolno ich naruszać.

Wyobraź sobie, że samodzielnie piszesz opowiadanie. To znaczy, że jesteś jego twórcą, czyli autorem. Masz do niego pełne prawa autorskie. Nikt nie powinien zmieniać treści twojego utworu, rozpowszechniać go czy podpisywać się pod nim swoim nazwiskiem. Autorem może być każdy, nie tylko znany pisarz, malarz albo muzyk, ale także uczeń. Dlatego wszystkie wytwory ludzkiej działalności (treść książki, artykuł, rzeźba, obraz, budowla, utwór muzyczny), nawet w niedokończonej postaci, są chronione **prawem autorskim**.

Więcej na temat

Ochrona prawa autorskiego w szkole

1. Podczas zajęć szkolnych można legalnie wyświetlać filmy (z płyty lub z YouTube'a; czytaj: jutiuba), słuchać muzyki, czytać książki. Fragmenty tych utworów można również udostępniać (przesyłać) uczniom w celach edukacyjnych.
2. Na własne potrzeby, np. do celów edukacyjnych, można skopiować książkę (np. lekturę) lub jej fragmenty.
3. W pracach domowych można wykorzystywać fragmenty utworów jako cytaty – zapisane w cudzysłowie lub kursywą i oznaczone przypisem, w którym należy wymienić jego autora i źródło (skąd cytaty pochodzą).
4. W trakcie uroczystości i zajęć szkolnych oraz podczas pisania prac domowych można wykorzystywać dowolne utwory i je modyfikować, nie pytając o zgodę autora (pod warunkiem, że nie będą rozpowszechniane poza szkołą).
5. Można sparodiować cudzy utwór (memy to parodie znanych utworów).
6. Grupowe zdjęcia z uroczystości szkolnych można umieszczać w gazetkach szkolnych lub na stronie internetowej szkoły.

Więcej na temat

Własne utwory (np. filmiki lub prezentacje) można umieszczać w internecie pod warunkiem, że do ich tworzenia wykorzystane zostały materiały (np. teksty, zdjęcia, ilustracje) znajdujące się w domenie publicznej (niepodlegające ochronie prawnej) lub pochodzące z Otwartych Zasobów Edukacyjnych (dostępnych bezpłatnie i umieszczonych na otwartych, wolnych licencjach, np. Creative Commons; czytaj: [krijejtiw komons](#)), m.in. Wikipedia ([wikipedia.pl](#)), Wolne lektury ([wolnelektury.pl](#)), Pixabay ([pixabay.com](#)).

1. Odpowiedz na pytania.

- Jakie warunki należy spełnić, aby umieścić na YouTube samodzielnie nagrany filmik?
- Czy w pracy domowej wolno zamieszczać grafikę zaczerpniętą z bezpłatnych kolekcji znajdujących się w internecie? Uzasadnij swoją odpowiedź.
- Kiedy można legalnie pobierać z internetu muzykę, gry lub filmy?

Z poszanowaniem prawa autorskiego wiąże się pojęcie **licencji**. Każdy program komputerowy ma własną licencję, która określa warunki, na jakich można z niego korzystać. Oryginalne oprogramowanie może być zakupione razem z komputerem, do którego jest przypisane (OEM), lub osobno, ale pod warunkiem, że zainstalowane będzie tylko na jednym komputerze (BOX).

Licencja programu komputerowego określa warunki korzystania z programu, np. zakaz kopiowania, sprzedawania, rozpowszechniania itp.

W skrócie

- Prawem autorskim chronione są wszystkie wytwory ludzkiej działalności. Oznacza to, że tylko autor może zmieniać swój utwór oraz określać, w jakim zakresie chce go udostępniać innym.
- Ochronie prawnej podlegają również programy komputerowe. Zasady właściwego ich użytkowania zawarte są w licencjach, które określają zakres uprawnień do korzystania z danego produktu.

Czy już umiesz?

- 1 Kiedy można uznać ucznia za autora opowiadania lub obrazu? Uzasadnij swoją odpowiedź.
- 2 Dlaczego nie należy podpisywać własnym imieniem i nazwiskiem obrazka dostępnego bezpłatnie w internecie?
- 3 Rodzice kupili ci grę komputerową. Dlaczego nie możesz jej skopiować i sprzedać kopię koledze?
-  4 Znajdź w internecie więcej informacji na temat licencji Creative Commons. W razie potrzeby poproś o pomoc nauczyciela.



Co kryje wewnątrz komputera. Jakie urządzenia można podłączyć do komputera

Podejmij temat

- Jak myślisz, dlaczego podane pytania mogą wywołać uśmiech na twarzy?
 - Czy komputerowe urządzenia wejścia i wyjścia służą do wchodzenia i wychodzenia?
 - Czy pamięć komputera różni się od pamięci człowieka?

Jednostka centralna – główna część komputera zawierająca najważniejsze jego elementy.

We wnętrzu **jednostki centralnej** znajdują się podzespoły niezbędne dla zapewnienia właściwego działania komputera.



Zasilacz

dopasowuje napięcie do poszczególnych elementów (podzespołów) komputera.



Procesor

przetwarza dane pobrane z pamięci komputera na polecenia, które są zrozumiałe dla programów.



Napęd DVD

służy do odczytywania oraz nagrywania płyt CD i DVD.



Pamięć RAM

tymczasowo przechowuje informacje potrzebne do działania aktualnie używanego programu.



Obudowa



Dysk

służy do zapisywania i przechowywania programów oraz plików użytkownika.



Karta grafiki (karta graficzna)

odpowiada za wyświetlanie obrazu na monitorze.



Płyta główna

łączy wszystkie elementy (podzespoły) komputera.

JEDNOSTKA CENTRALNA

Ważnym, niezbędnym elementem komputera jest jego pamięć, w której są zapisywane i przechowywane dane oraz programy. Pamięć tę dzielimy na wewnętrzną (**pamięć ROM**, **pamięć RAM**) i zewnętrzną (**dysk**, **pendrive**, **karty pamięci**, **płyty CD, DVD, Blu-ray**; czytaj: **sidi**, **diwidi**, **blurej**).



Urządzenia, które są połączone z komputerem (przewodowo lub bezprzewodowo), noszą nazwę **urządzeń peryferyjnych**.



Pamięć ROM umożliwia rozpoczęcie pracy komputera oraz współpracę elementów zestawu komputerowego. Użytkownik nie może wprowadzać w niej żadnych zmian.

Pamięć RAM służy do przechowywania danych. Jest nietrwała, ponieważ dane traci się po wyłączeniu komputera.

Dysk przechowuje oprogramowanie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komputera, a także efekty pracy jego użytkowników.

Pendrive, karta pamięci, płyty CD, DVD, Blu-ray – nośniki pamięci zewnętrznej używane do zapisywania, przechowywania i przenoszenia danych.

Ciekawe!

Sprzęt komputerowy określany jest w informatyce jako hardware [czytaj: hardłer]. W języku angielskim *hard* znaczy 'twardy'.

Zdjęcia i filmy wykonane za pomocą cyfrowego aparatu fotograficznego lub kamery cyfrowej zapisywane są na kartach pamięci tych urządzeń. Jeśli podłączymy taką kartę do komputera, wtedy filmy i zdjęcia możemy oglądać na monitorze. Po skopiowaniu plików ze zdjęciami lub filmami z karty pamięci na dysk komputera, można je poddać dalszej obróbce.



Cyfrowy aparat fotograficzny



Kamera cyfrowa

Więcej na temat

Komputer gamingowy [czytaj: gejmingowy] to komputer przeznaczony do gier. Najczęściej wyposażony jest w szybki dysk z dużą ilością wolnego miejsca, mocny procesor i wydajny system chłodzenia, w odpowiednie nagłośnienie, kartę graficzną, specjalną klawiaturę, dobrej jakości monitor oraz wygodny fotel komputerowy.



W skrócie

- Wewnątrz obudowy komputera znajdują się m.in. płyta główna, procesor, pamięć, karta grafiki, dysk, zasilacz.
- Do komputera mogą być podłączone urządzenia peryferyjne. Zaliczamy do nich urządzenia wejścia, czyli klawiaturę, mysz, skaner, mikrofon, kamerę internetową, gamepad, oraz urządzenia wyjścia, czyli monitor, drukarkę, głośniki, słuchawki.

Czy już umiesz?

- 1 Czym różnią się urządzenia wejścia od urządzeń wyjścia? Wymień nazwy tych urządzeń.
- 2 Dowiedz się od nauczyciela informatyki, jakiego rodzaju drukarki i skanery znajdują się w waszej szkole.
- 3 Przygotujcie wspólnie z koleżankami i kolegami gazetkę ścienną na jeden z podanych tematów. Wykorzystajcie informacje i zdjęcia z czasopism komputerowych lub z internetu.

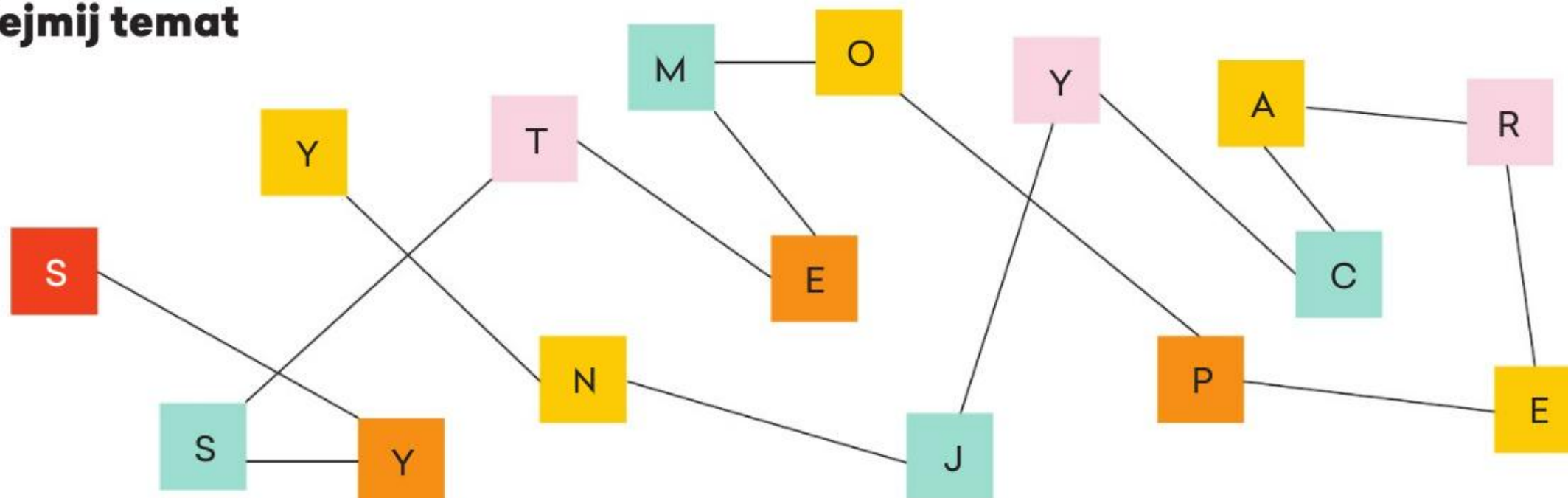


- Współczesne komputery
- Nowinki cyfrowego świata
- Budowa komputera
- Urządzenia peryferyjne przeznaczone do gier

2.5

Środowisko pracy użytkownika komputera

Podejmij temat



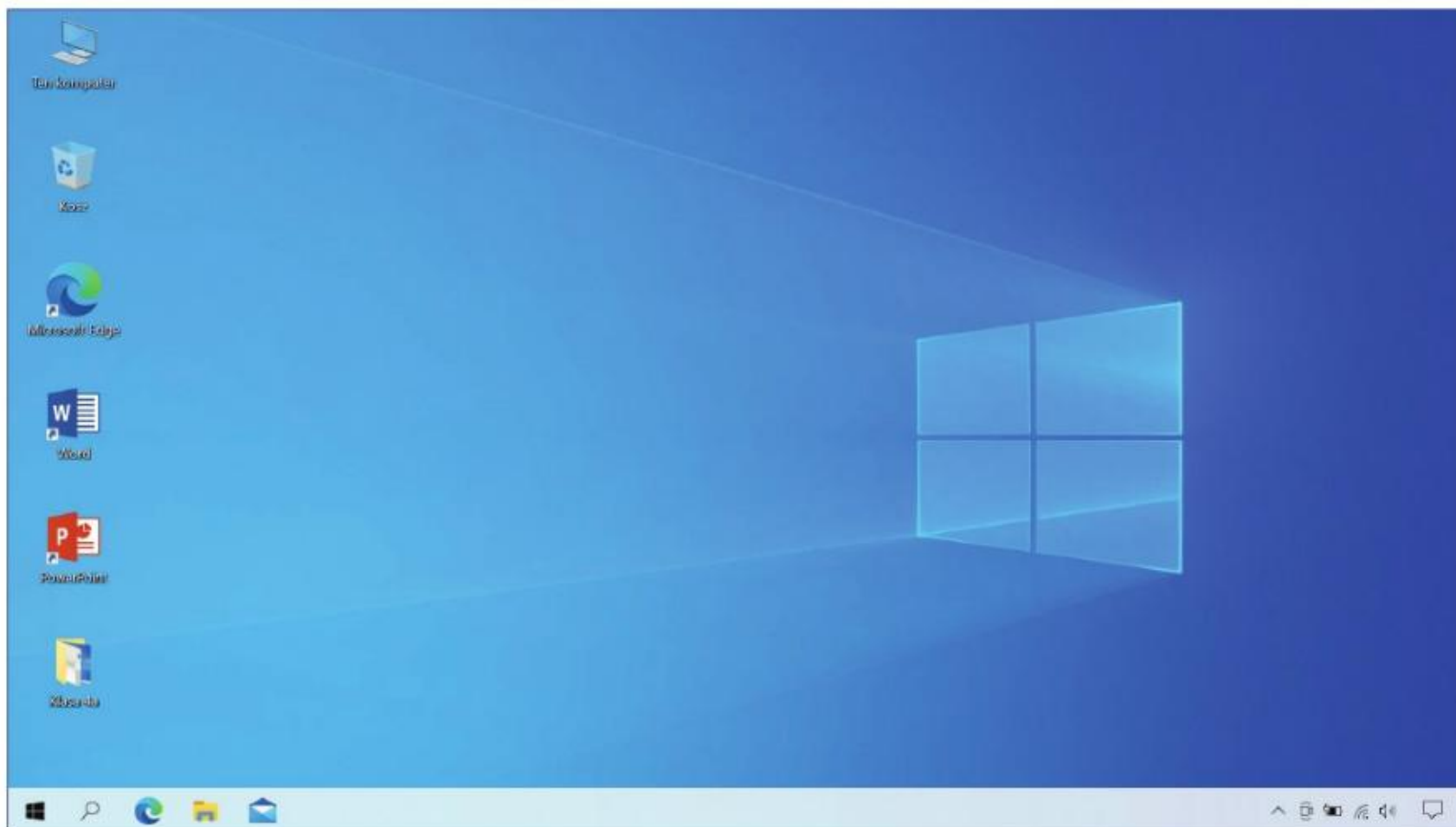
- Odczytaj hasło z połączonych liter.

Do korzystania z komputera nie wystarczy sprzęt komputerowy, potrzebne są również odpowiednie programy, czyli oprogramowanie. **System operacyjny** jest podstawowym i najważniejszym programem. Uruchamia się po włączeniu komputera. Przyjmuje polecenia od użytkownika, umożliwia działanie dodatkowo zainstalowanych programów, a także zapis i odczyt danych.

Po włączeniu komputera na ekranie monitora pojawia się **Pulpit**, a na nim **ikony**: programów, skrótów, utworzonych **folderów**, zapisanych **plików**. Ikony programów oraz ikony ich skrótów (oznaczone małymi strzałkami) służą do uruchamiania programów.

Ciekawe!

Termin: system operacyjny Microsoft Windows [czytaj: majkrosoft łindows], w skrócie **Windows**, odnosi się do całej rodziny produktów firmy Microsoft. Posiadaczom legalnego oprogramowania producent umożliwia automatyczną aktualizację starszych wersji systemu operacyjnego.



Pulpit systemu Windows 10

Ikona to mały obrazek reprezentujący program, plik lub folder.

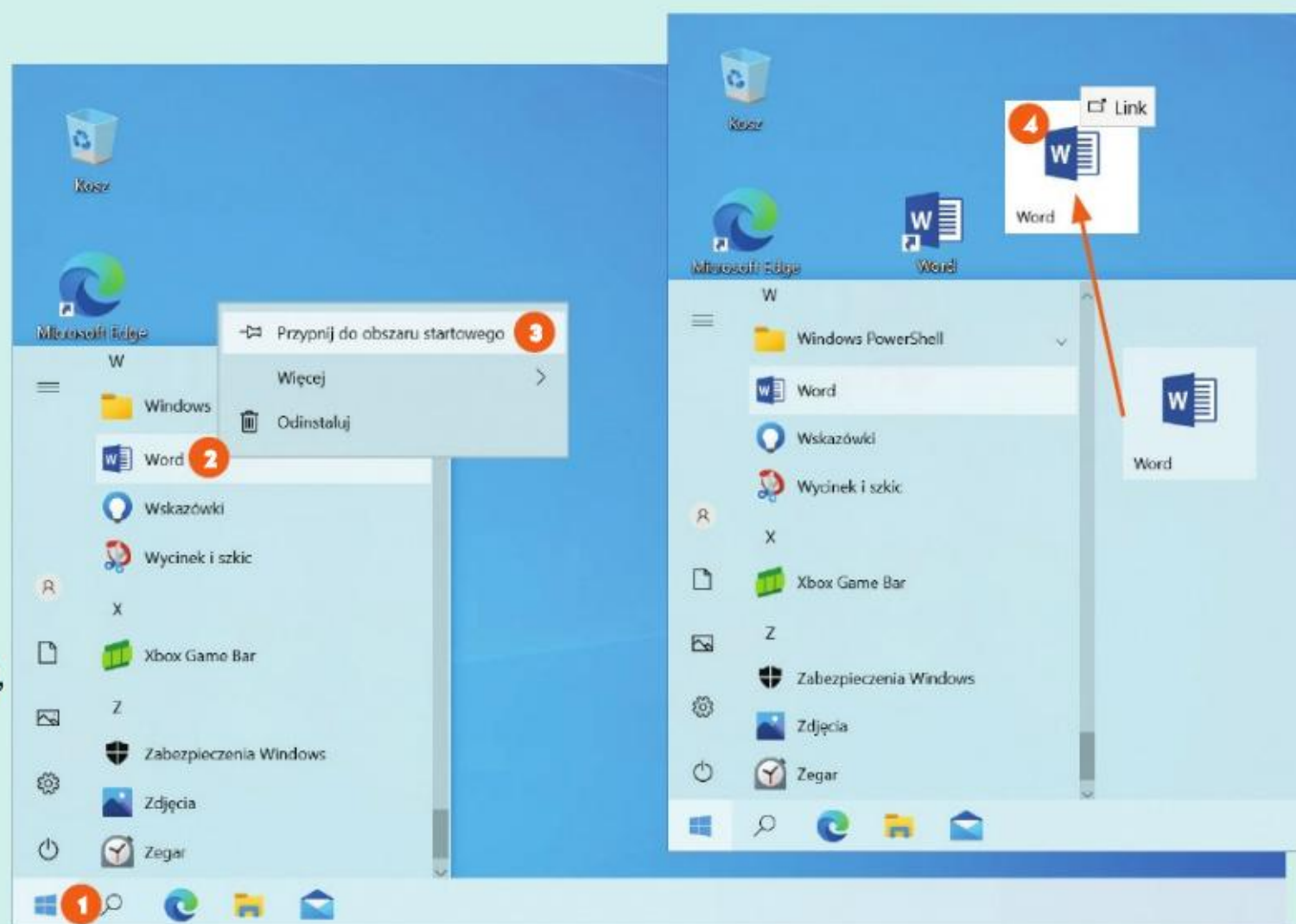
Plik to zbiór danych o określonej nazwie. Są różne typy plików, np. tekstowe, graficzne, muzyczne.

Folder – specjalny rodzaj pliku, który służy do przechowywania innych plików i folderów. Pozwala pogrupować pliki i zachować porządek na dysku lub innym nośniku pamięci.

Krok po kroku

Aby utworzyć skrót do programu na Pulpicie:

- kliknij w przycisk Start **1**,
- znajdź program, którego skrót **2** chcesz utworzyć (np. Word), kliknij w jego ikonę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *Przypnij do obszaru startowego* **3**,
- przeciągnij ikonę programu z obszaru startowego na Pulpit metodą *złap, przesuń i upuść* **4**.

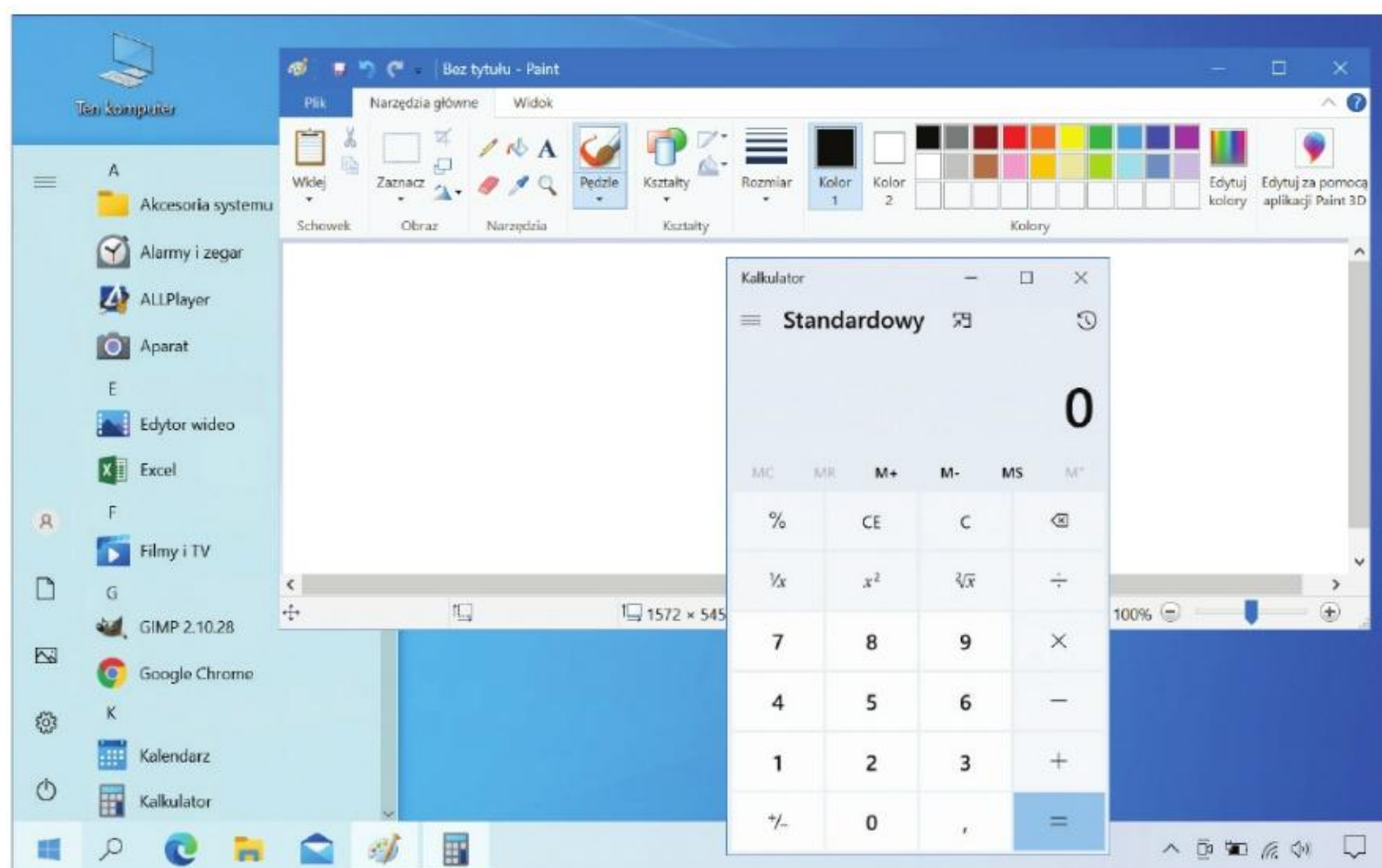


Dane (informacje) wprowadzone przez użytkownika do komputera są przetwarzane przez komputer na zrozumiały dla niego język, a użytkownik może je odczytać dzięki odpowiednim **programom komputerowym**. Umożliwiają one między innymi: wprowadzanie i porządkowanie danych (np. według kolejności alfabetycznej), aktualizowanie wcześniej wprowadzonych danych, prezentowanie danych za pomocą wykresów, tabel, obrazów, animacji, muzyki, wyprowadzanie informacji (np. w formie wydruku), dokonywanie obliczeń. Cechą systemu operacyjnego Windows są okna, w których uruchamiane są poszczególne programy (angielskie słowo *windows* to po polsku 'okna'). Pomimo że każdy z programów może służyć do innych celów, to wygląd okna każdego z nich ma pewne cechy wspólne.

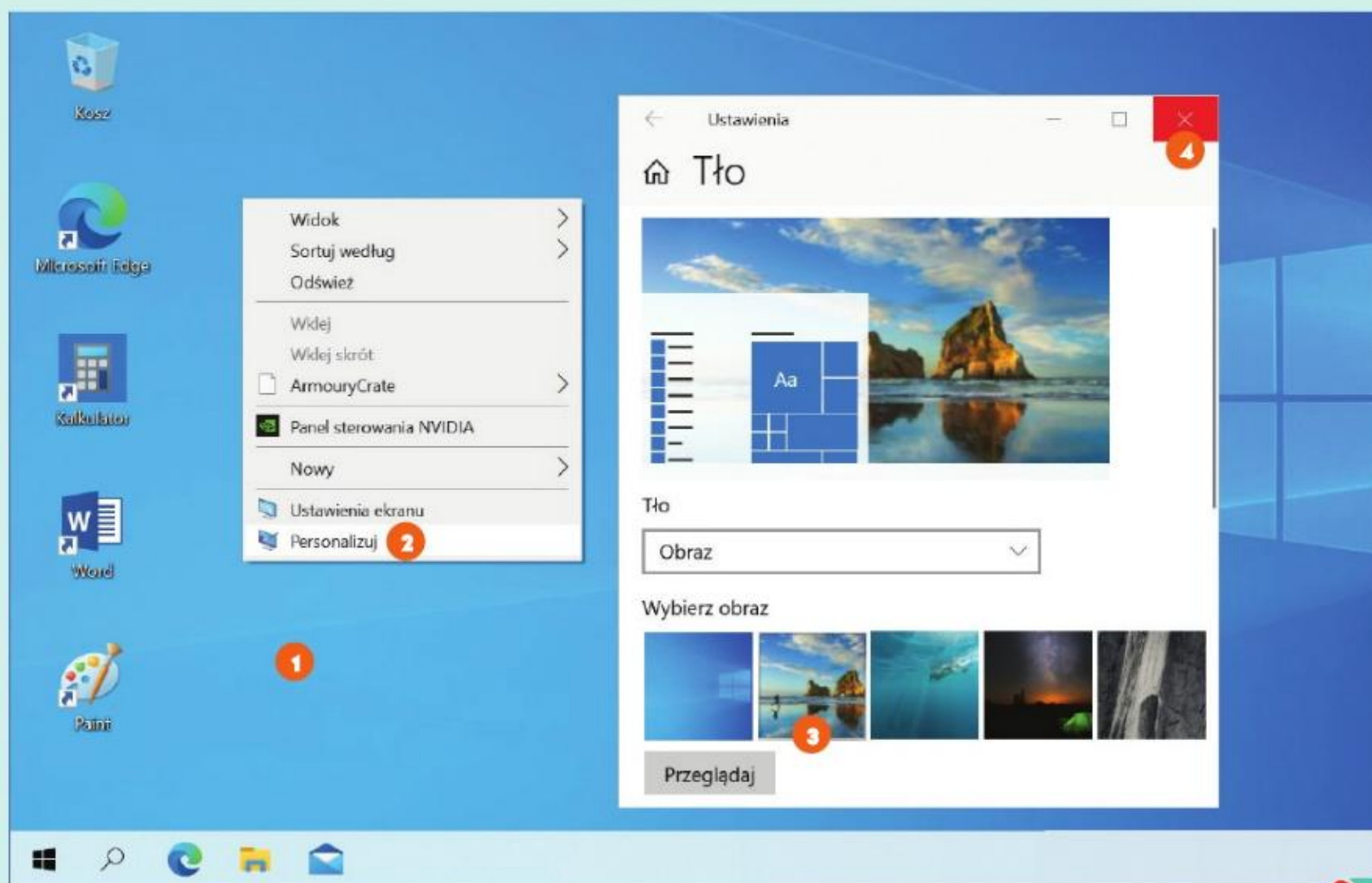
Program komputerowy – zbiór logicznie powiązanych i zrozumiałych dla komputera instrukcji, dzięki którym komputer wykonuje polecenia użytkownika.

Ciekawe!

Oprogramowanie komputera nosi nazwę **software** [czytaj: softler]. W języku angielskim **soft** znaczy 'miękki'.



Przykładowe okna programów



Krok po kroku

Aby zmienić tło Pulpitu:

- kliknij na Pulpicie prawym przyciskiem myszy **1**,
- w menu podręcznym wybierz polecenie *Personalizuj* **2**,
- kliknij w wybraną kompozycję w oknie *Tło* **3**, a potem zamknij okno **4**.

W skrócie

- System operacyjny nie daje pełnej możliwości wykorzystania zasobów komputera. Do tego celu używa się dodatkowego oprogramowania, które należy zainstalować na dysku komputera.
- Na Pulpicie znajdują się ikony skrótów wybranych programów oraz ikony plików i folderów. Tło Pulpitu można zmieniać.



Czy już umiesz?

- 1 Sprawdź, jaki system operacyjny zainstalowany jest w komputerze na twoim stanowisku w szkolnej pracowni. W razie potrzeby poproś o pomoc nauczyciela.
- 2 Umieść na Pulpicie szkolnego komputera ikonę skrótu wybranego programu (np. Paint; czytaj: peint) i go uruchom.
- 3 Do czego służą programy komputerowe? Wymień kilka z nich.
- 4 Zaprojektuj obrazek w edytorze grafiki Paint, który mógłby reprezentować twój folder. Zapisz plik z wykonaną pracą na Pulpicie.
- 5 Wskaż, które z podanych ikon reprezentują pliki, a które foldery. Podaj nazwy plików tekstowych i graficznych.



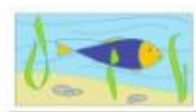
Klasa 4a



Film



Program



Obrazek



Piosenka



Moje prace



Teksty



Zdjęcie

2.6 Jak zachować porządek na dysku i zabezpieczyć komputer przed wirusami

Podejmij temat

YREDLOF I IKILP

EWORETUPMOK YSURIW

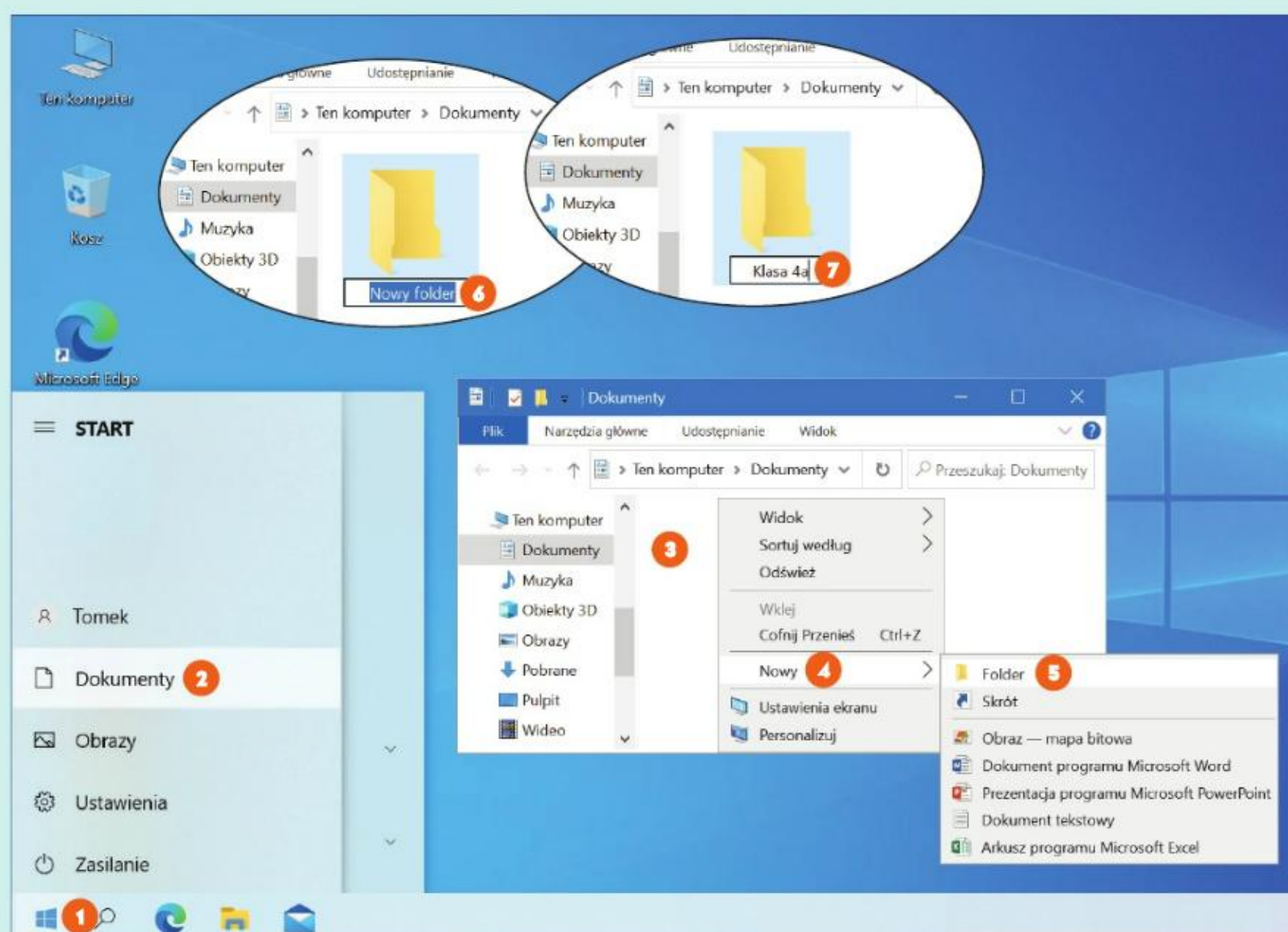
- Przeczytaj wyrazy wspak. Czy znasz te pojęcia?

Każdy folder może zawierać wiele plików oraz innych folderów nazywanych podfolderami. Folder to jakby plecak, w którym są przybory szkolne, podręczniki i zeszyty. Podfoldery można porównać do – znajdujących się w plecaku – piórnika z przyborami, pojemnika z drugim śniadaniem i owocami, worka ze strojem sportowym itp. Pliki z danymi to odpowiedniki podręczników i zeszytów. Nazwy plików i folderów pomagają w ich segregowaniu i utrzymywaniu porządku na dysku. Dzięki temu łatwo i skutecznie odszukamy potrzebne informacje, które zostały zapisane w plikach.

Krok po kroku

Aby utworzyć folder w *Dokumentach*:

- kliknij w przycisk *Start* ❶, a potem w folder *Dokumenty* ❷,
- kliknij prawym przyciskiem myszy w otwartym oknie folderu *Dokumenty* ❸,
- w menu podręcznym kliknij kolejno w opcje – *Nowy* ❹, *Folder* ❺,
- nadaj folderowi nazwę ❻, np. *Klasa 4a* ❼,
- w podobny sposób utwórz w klasowym folderze swój folder i nazwij go swoim imieniem i nazwiskiem.



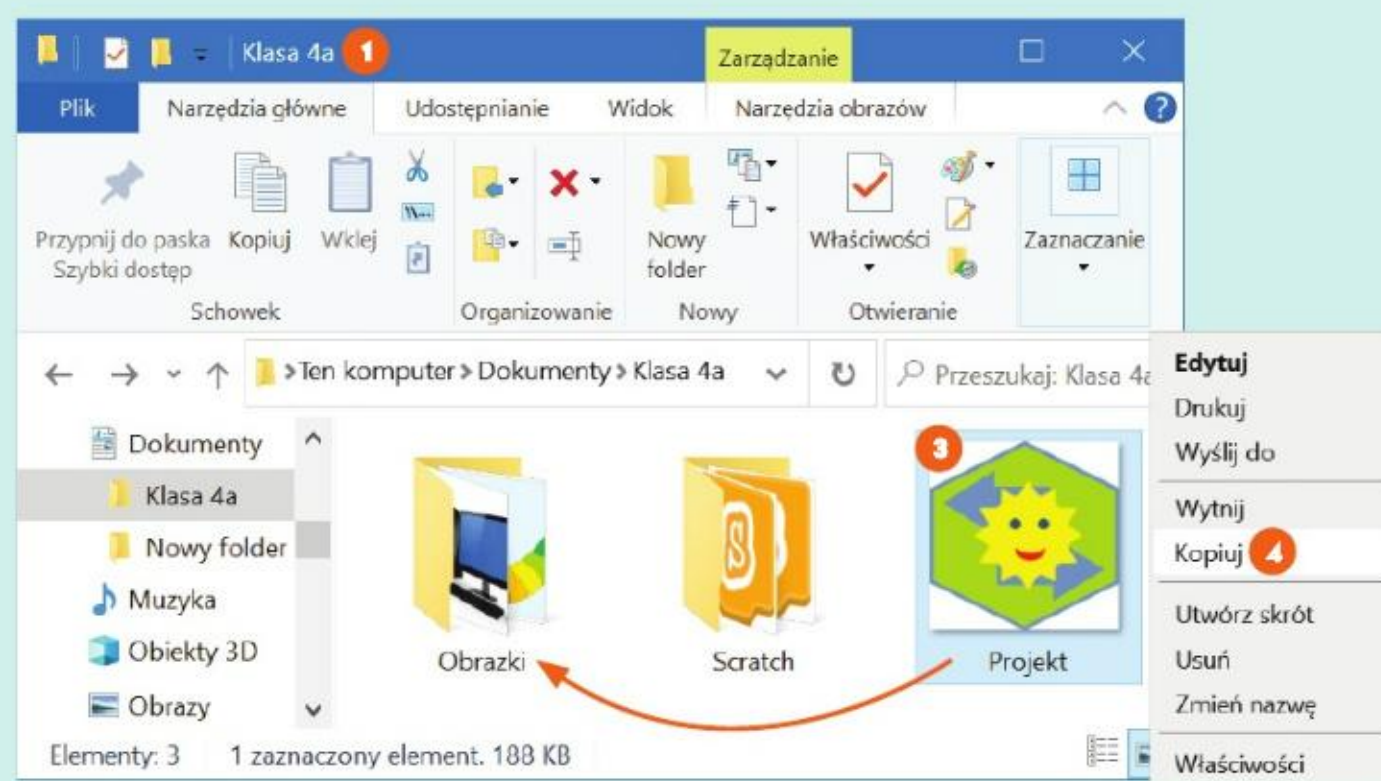
Podczas pracy i nauki przy komputerze niezbędne są umiejętności **kopiowania** plików i folderów oraz ich **wklejania**. Kopiowanie polega na umieszczeniu danych w pamięci operacyjnej komputera do czasu ponownego ich użycia. Miejsce służące do chwilowego przechowywania kopiowanych danych nazywa się schowkiem.

Krok po kroku

Aby skopiować plik, a potem go wkleić, można skorzystać z jednego ze sposobów.

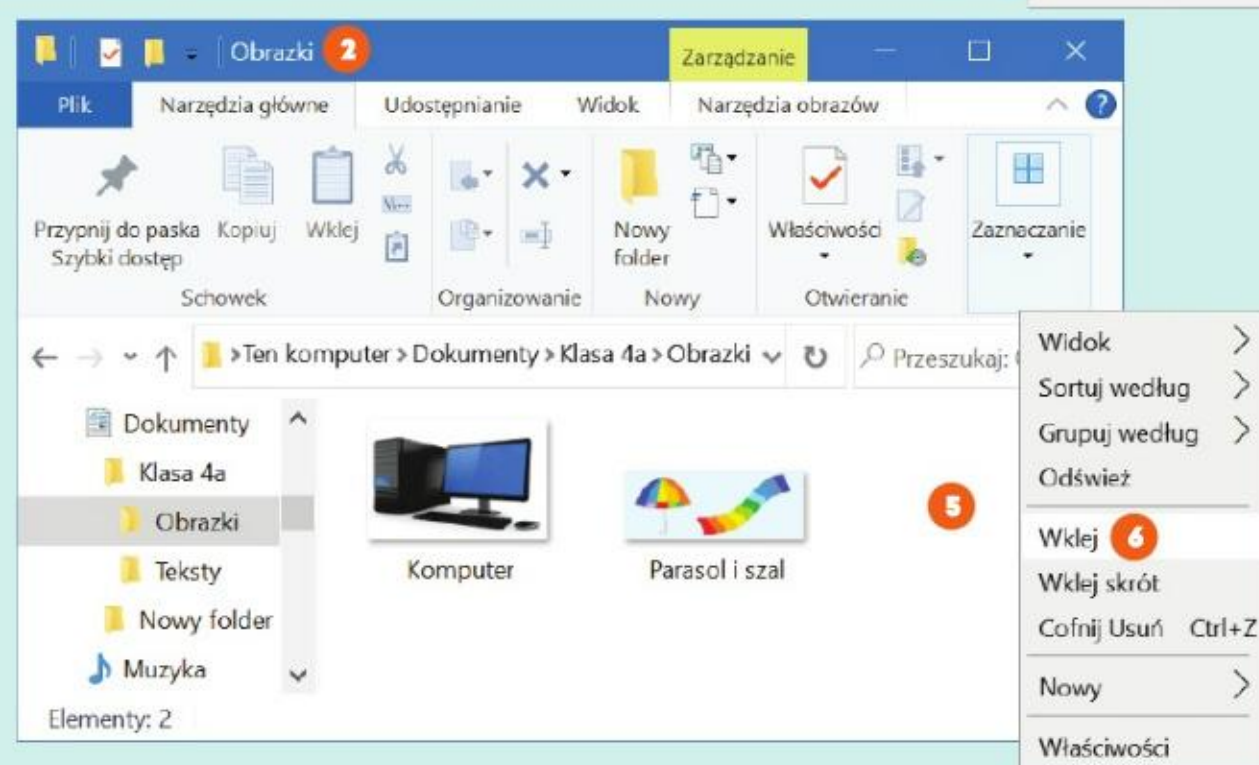
Sposób 1:

- otwórz folder źródłowy **1** i folder docelowy **2**,
- w folderze źródłowym kliknij prawym przyciskiem myszy w plik **3**, który chcesz skopiować,
- wybierz z podręcznego menu polecenie *Kopij* **4**,
- kliknij prawym przyciskiem myszy w folderze docelowym **5**,
- wybierz z podręcznego menu polecenie *Wklej* **6**.



Sposób 2:

- trzymając naciśnięty klawisz Ctrl, przeciągnij plik z folderu źródłowego do folderu docelowego metodą *złap, przesun i upuść* (czyli umieść go w wybranym miejscu, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy).

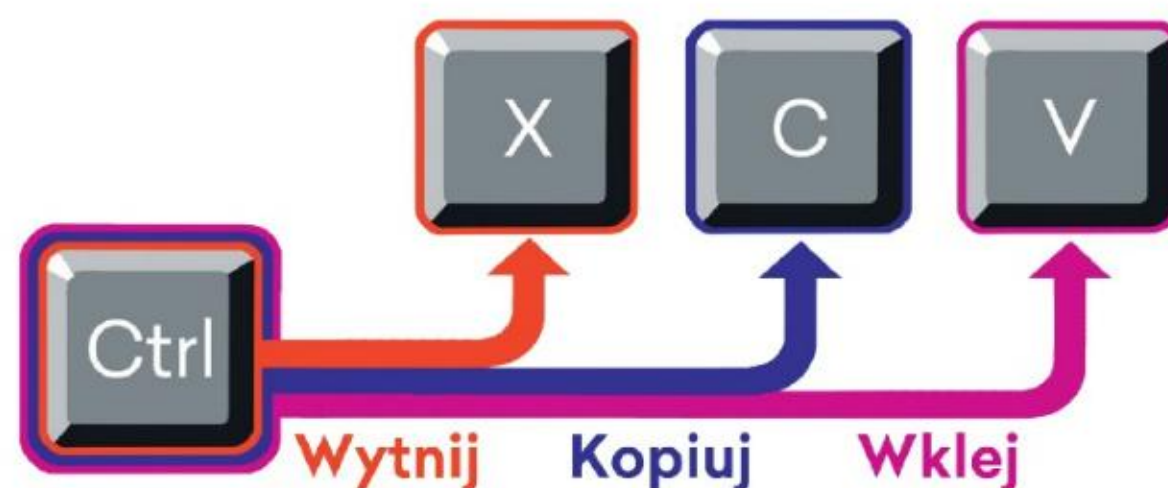


Sposób 3:

- kliknij lewym przyciskiem myszy w plik, który chcesz skopiować, a potem naciśnij klawisze Ctrl + C,
- umieść kursor myszy w folderze docelowym i naciśnij klawisze Ctrl + V.

Przenoszenie plików i folderów odbywa się podobnie jak kopiowanie, ale zamiast polecenia *Kopij*, należy zastosować polecenia *Wytnij*, a następnie *Wklej*. W menu podręcznym znajduje się polecenie *Zmień nazwę*, które służy do zmiany nazwy pliku lub folderu, oraz polecenie *Usuń*, za pomocą którego można plik lub folder usunąć. Okno menu podręcznego otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w ikonę pliku lub folderu.

Skróty klawiaturowe



Wirus komputerowy to program, który wykorzystuje luki w oprogramowaniu komputera, powodując m.in. uszkodzenia systemu operacyjnego lub utratę danych.

Program antywirusowy wykrywa, zwalcza oraz naprawia szkody wyrządzone przez wirusy.

Ciekawe!

Zeus Gameover [czytaj: z-i-us gejmołwer] to szkodliwy program nazywany koniem trojańskim. Trojan jest złośliwym oprogramowaniem, które podszywa się pod znane użytkownikowi aplikacje. Dzięki temu przestępcy uzyskują dostęp do kont bankowych i wykradają z nich pieniądze.

Innym zagrożeniem jest działalność **hakerów**, którzy bezprawnie włamują się do cudzych komputerów, aby wykraść zapisane w nich dane. Jest to możliwe, jeśli komputer pracuje w sieci internetowej bez zainstalowanego programu zabezpieczającego (tzw. **zapory ogniowej**). Zadaniem tego programu jest blokowanie dostępu do komputera osobom nieuprawnionym.

W niektórych przypadkach komputer może być narażony na atak wirusów, trojanów i robaków. **Wirusy komputerowe** mogą powodować np. kasowanie, niszczenie lub kradzież danych (haseł, numerów kart płatniczych), rozsyłanie niechcianych reklam, wyświetlanie napisów lub zdjęć, a nawet wyłączanie komputera. Aby się przed nimi uchronić, należy zainstalować na swoim komputerze **program antywirusowy** i skanować nim każdy nieznany nośnik danych. Oprócz tego nie wolno korzystać z nieznanych stron internetowych i odbierać poczty elektronicznej od nieznanych nadawców.

Więcej na temat

Codziennie pojawiają się nowe wirusy, dlatego też programy antywirusowe powinny być często aktualizowane drogą internetową, aby na bieżąco miały możliwość wykrywania i zwalczania zagrożeń. Do najbardziej znanych programów antywirusowych należą: Windows Defender, Norton 360, TotalAV, McAfee, Avast, Panda Dome, G Data.

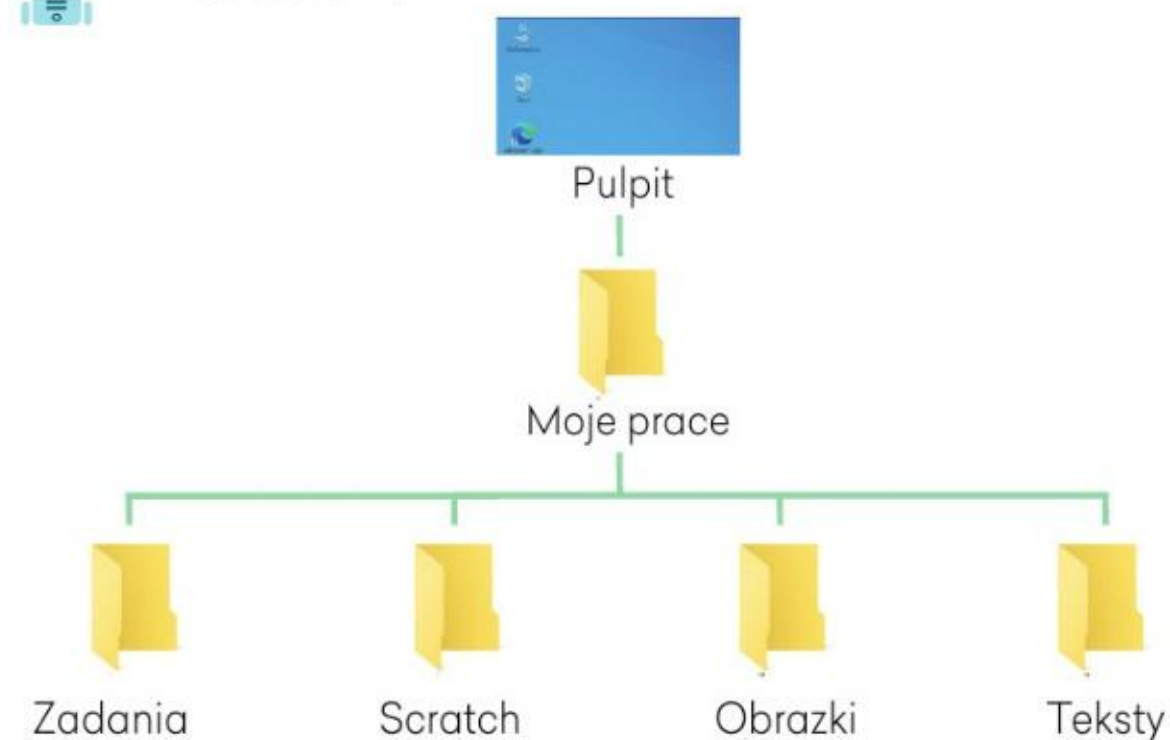


W skrócie

- Warto dbać o porządek na dysku, gdyż to ułatwia odszukiwanie potrzebnych plików i folderów.
- Aby komputer był w pełni chroniony, należy mu zapewnić odpowiednią ochronę przed wirusami komputerowymi i hackerami.

Czy już umiesz?

- 1 Utwórz następującą strukturę (tzw. drzewo) folderów:



- 2 Utwórz w *Dokumentach* folder o nazwie *Miasta*, a w nim kilka podfolderów z nazwami polskich miast.

Podsumowanie działu 2

1 Czy znasz te pojęcia? Spróbuj wyjaśnić znaczenie każdego z nich.

drukarka	klawiatura	plik	skaner
dysk	laptop	płyta główna	smartfon
folder	licencja	płyty CD, DVD	system operacyjny
ikona	monitor	prawo autorskie	tablet
jednostka centralna	mysz	procesor	urządzenia peryferyjne
karta dźwiękowa	pamięci RAM i ROM	program komputerowy	wirus komputerowy
karta pamięci	pendrive	program antywirusowy	zasilacz

2 Obejrzyj obraz. Odpowiedz na pytania.



Jak zdobywasz potrzebną wiedzę? Gdzie szukasz informacji? Jakie są obecnie sposoby przechowywania informacji? Kto ma dostęp do informacji umieszczanych w internecie? Jakie są różnice między możliwościami docierania do źródeł wiedzy dawniej i dziś?



Everett – Art, Książki (źródło: Shutterstock.com)

3 Dokończ zdania według własnego pomysłu.

- Jeśli ludzie załatwialiby wszystkie sprawy za pośrednictwem komputera i internetu, to...
- Gdyby komputer umiał myśleć i czuć jak człowiek, to...
- Gdybym umiała/umiał stworzyć „dobry” wirus komputerowy, jego działanie polegałoby na...

4 Wymyśl i zaprezentuj 5 ćwiczeń relaksacyjnych, które można wykonać podczas przerw w pracy przy komputerze.

5 Wykonajcie wspólnie z kolegami i koleżankami plakat zachęcający do przestrzegania reguł, które zapewnią zachowanie bezpieczeństwa podczas pracy przy komputerze.



6

Odpowiedz na pytania.

- Jak się nazywają najważniejsze elementy zestawu komputerowego?
- Co to jest uzależnienie od komputera i czym się ono przejawia?
- W jaki sposób użytkownik komunikuje się z komputerem?
- Czym się różnią urządzenia wejścia od urządzeń wyjścia?
- Na czym polega przestrzeganie prawa autorskiego?
- Co to znaczy, że program komputerowy ma licencję?
- W jaki sposób można zmienić wygląd Pulpitu?
- Czy pojęcia: *plik*, *folder* są równoznaczne? Co oznacza każde z nich?

7

Powiedz, które zakończenia zdań są poprawne.

1. Do komputerowych urządzeń wejścia zaliczamy
 - a. monitor i głośniki.
 - b. klawiaturę i mysz.
 - c. pamięć RAM.
2. Przy właściwie zorganizowanym stanowisku komputerowym
 - a. można spożywać posiłki.
 - b. monitor jest tak ustawiony, aby nie odbijało się w nim światło.
 - c. krzesło nie powinno mieć oparcia.
3. Zgodnie z prawem autorskim nie można
 - a. podpisywać się pod cudzymi pracami własnym imieniem i nazwiskiem.
 - b. podawać na własnej stronie WWW informacji o pogodzie.
 - c. korzystać z obrazków pobranych ze stron WWW z bezpłatnych kolekcji.
4. Licencja jest to
 - a. forma płatności za program komputerowy.
 - b. umowa między producentem programu a jego nabywcą, określająca warunki korzystania z programu.
 - c. etykieta danego produktu.
5. Do pamięci zewnętrznych komputera zaliczamy:
 - a. pamięć ROM, płytę DVD-ROM.
 - b. dysk, kartę pamięci, płytę CD-ROM.
 - c. pamięć RAM, dysk.
6. Wirusy komputerowe powodują
 - a. spadek odporności użytkownika komputera.
 - b. przegrzewanie się monitora.
 - c. uszkodzenia systemu operacyjnego lub utratę danych.

8



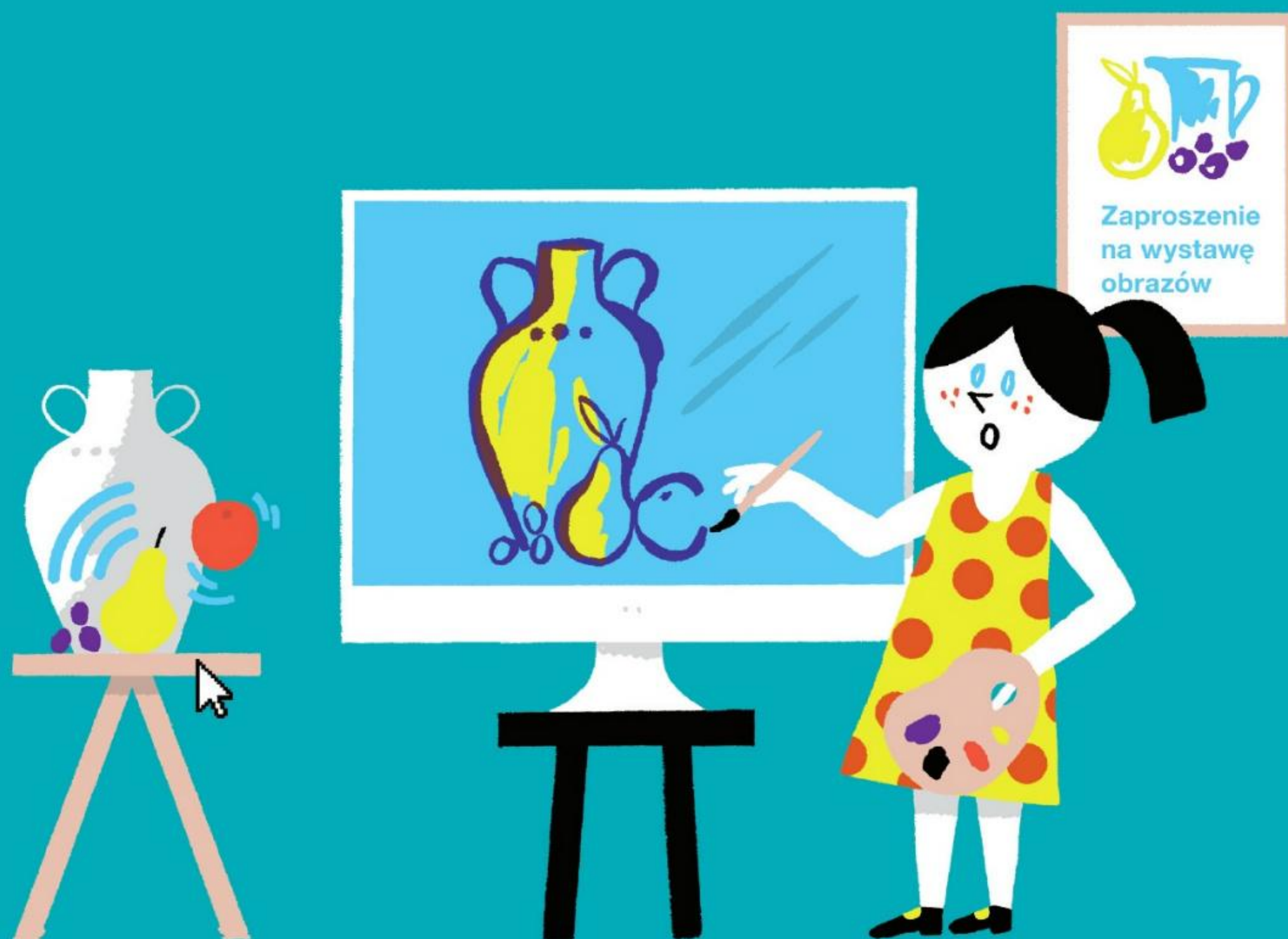
Powiedz, jak rozumiesz hasło: *Chroń swój komputer przed wirusami i hakerami*. Wykonaj w edytorze grafiki humorystyczny obrazek, który je zilustruje. Możesz się wzorować na ilustracji ze s. 20. Zapisz wykonaną pracę w swoim folderze.

9



Poszukaj w internecie lub w czasopiśmie komputerowych ciekawostek dotyczących nowoczesnego sprzętu komputerowego. W razie potrzeby poproś o pomoc nauczyciela.

3. Maluję, piszę, prezentuję – prace projektowe



1. Czym się różni tradycyjne malowanie obrazów od wykonywania ich z wykorzystaniem komputera? Jakie narzędzia wykorzystywane są w obu przypadkach?
2. Czym się zajmuje grafik komputerowy? Podaj przykłady efektów jego pracy.
3. Do czego służy edytor tekstu, a do czego – edytor grafiki?
4. Porównaj wady i zalety pisania ręcznego i pisania na komputerze.
5. Zdjęcia można oglądać nie tylko na ekranie monitora komputerowego. Jakie znasz inne sposoby oglądania zdjęć?
6. Jakie swoje umiejętności lub talenty można zaprezentować, korzystając z komputera? Podaj przykłady.

3.1 Przygotowujemy własne obrazy, czyli praca z wykorzystaniem programów graficznych

Podejmij temat



- Rozwiąż rebus.

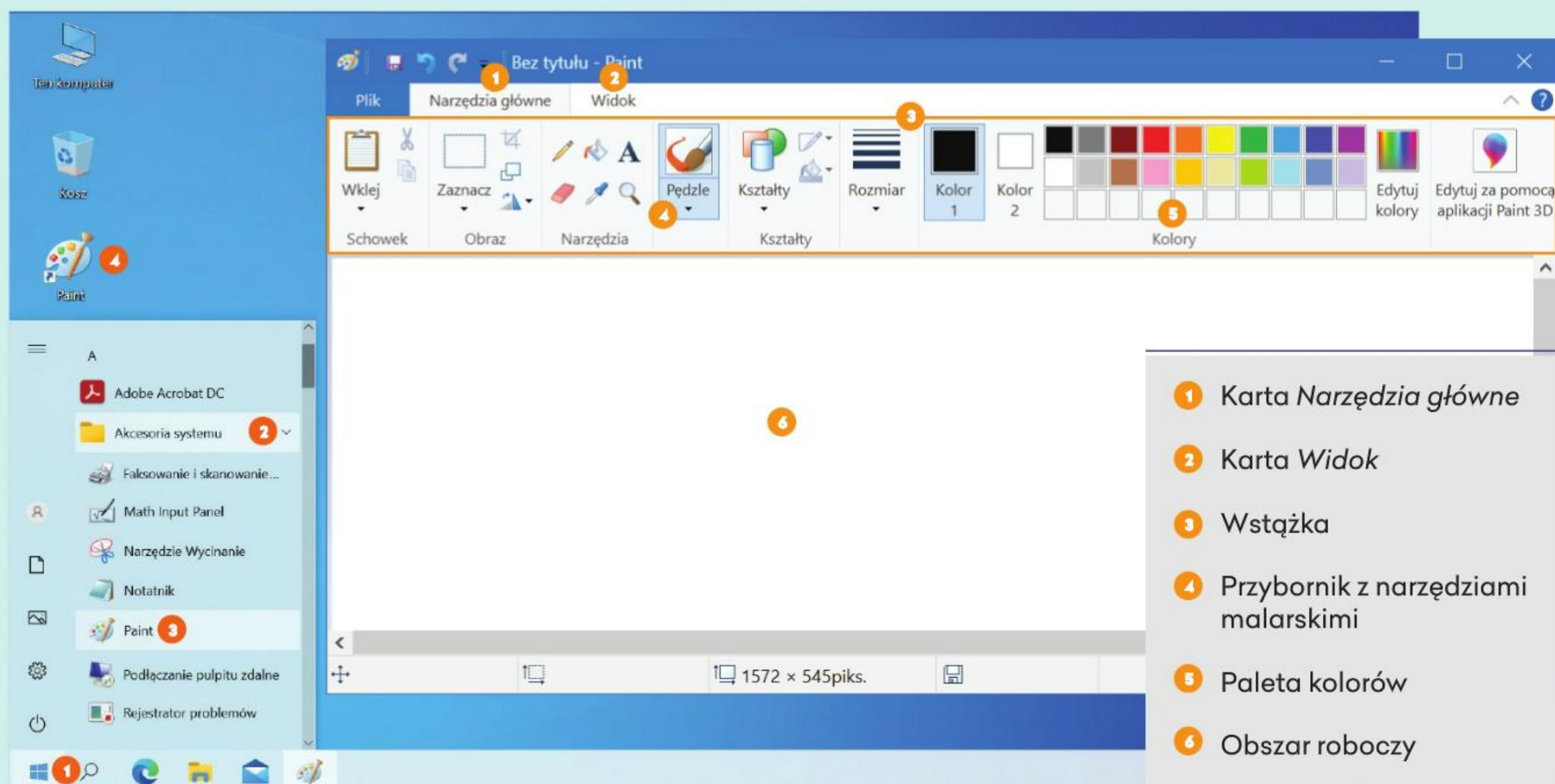
Programy komputerowe, które służą głównie do tworzenia obrazów, czyli rysowania i malowania, nazywamy edytorami grafiki. Jednym z nich jest program **Paint**, dostępny w systemie operacyjnym Windows.

Krok po kroku

Uruchom edytor grafiki Paint i poznaj wygląd jego okna:

- kliknij w przycisk *Start* 1, rozwiń listę przy ikonie *Akcesoria systemu* 2 i wybierz ikonę Paint 3, albo
- kliknij dwukrotnie w ikonę skrótu programu Paint 4, znajdującą się na Pulpicie.

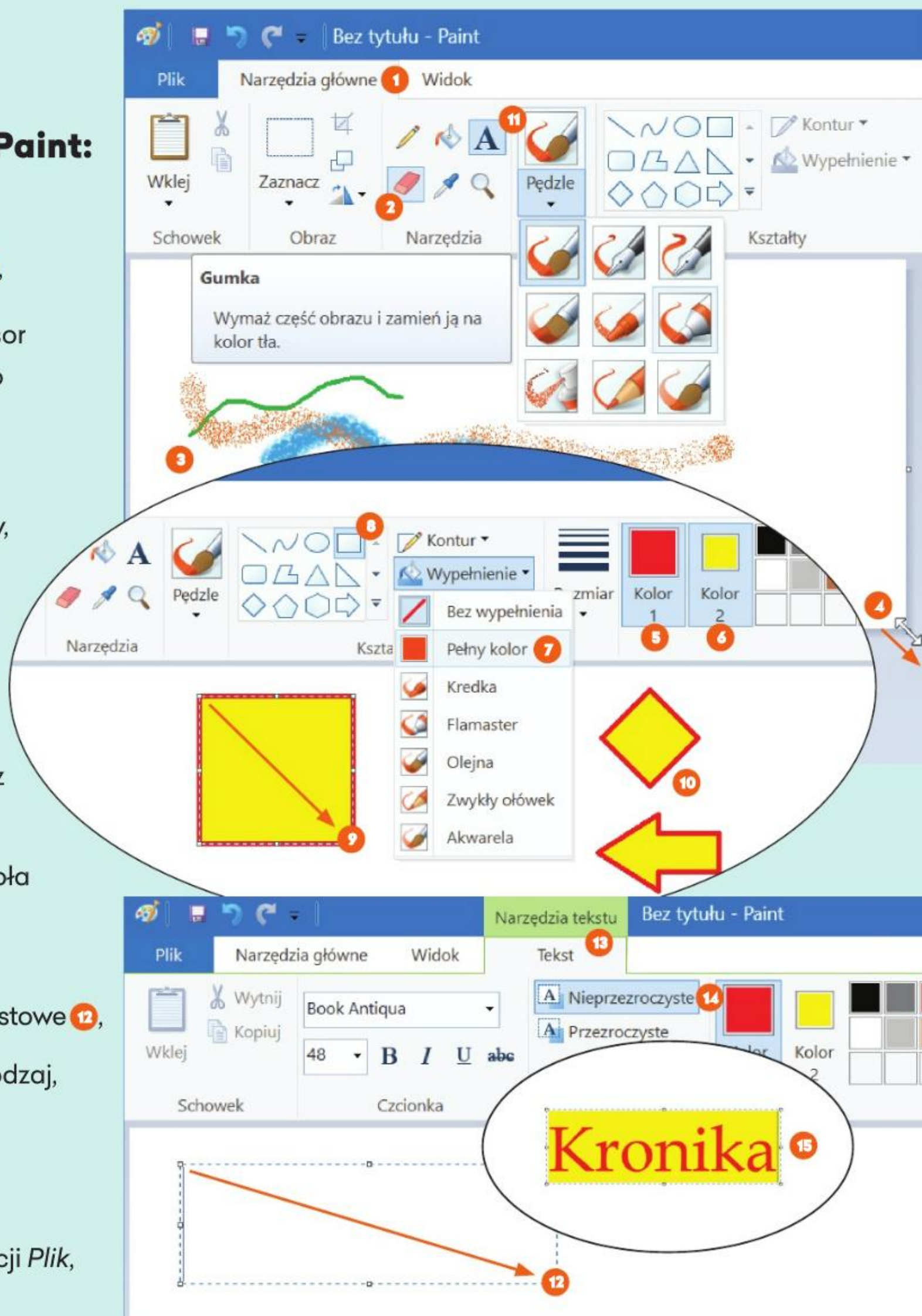
Okno edytora grafiki Paint



Krok po kroku

Aby narysować kolorowy kształt i wykonać napis w edytorze grafiki Paint:

- na karcie *Narzędzia główne* 1 klikaj w ikony narzędzi 2, poznaj ich nazwy i je przetestuj 3,
- ustal rozmiar *Obszaru roboczego* (umieść kursor na jednym ze znaczników, widocznych na jego brzegach lub w rogu, i przeciągnij, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy 4),
- kliknij w przycisk *Kolor 1* i wybierz kolor z palety, aby ustalić *Kolor pierwszego planu* 5,
- w podobny sposób ustal *Kolor tła* 6 (*Kolor 2*),
- wybierz opcję *Wypełnienia – Pełny kolor* 7 i narysuj kwadrat za pomocą narzędzia *Prostokąt* 8, trzymając naciśnięty klawisz Shift 9,
- narysuj inne kształty 10 (podczas rysowania koła i linii prostej trzymaj naciśnięty klawisz Shift),
- wybierz narzędzie *Tekst* 11 i wstaw pole tekstowe 12,
- na karcie *Narzędzia tekstu/Tekst* 13 wybierz rodzaj, krój i rozmiar czcionki, zaznacz opcję tła *Nieprzezroczyste* 14, a następnie napisz tekst w polu tekstowym 15,
- zapisz pracę w swoim folderze za pomocą opcji *Plik, Zapisz jako*.



W skrócie

- Edytor grafiki umożliwia tworzenie obrazów. Jednym z takich programów jest Paint, dostępny w systemie operacyjnym Windows.
- Istnieje wiele edytorów grafiki. Jedne są proste w obsłudze, inne zostały wyposażone w profesjonalne narzędzia do tworzenia grafiki.

Czy już umiesz?

- 1 Do czego służy i jakie ma możliwości edytor grafiki Paint? Wymień poznane narzędzia tego programu.
- 2 Skorzystaj z dostępnych narzędzi programu Paint, aby wykonać pierwszą stronę elektronicznej kroniki klasowej.
- 3 Wykonaj pracę graficzną na dowolny temat. Skorzystaj z narzędzi malarskich edytora grafiki Paint.

3.2 Rysowanie na ekranie – projekt logo szkoły



Podejmij temat

- Jak narysować odbicie lustrzane?

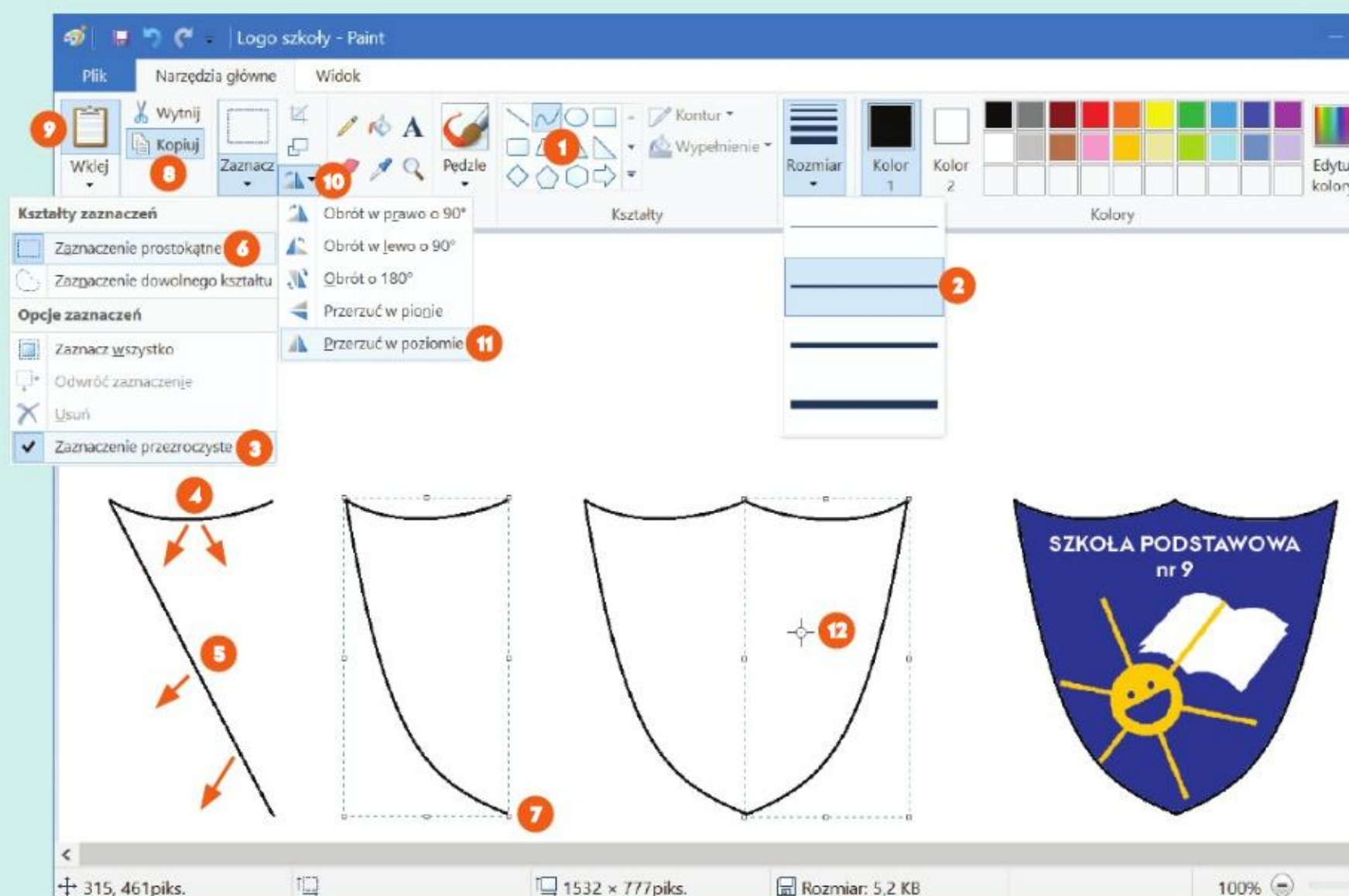
W edytorze grafiki Paint można przetwarzać, czyli np. obracać, rozciągać i pochylać, zaznaczone elementy obrazów. Program jest wyposażony również w narzędzia do przerzucania grafiki w pionie i w poziomie, dzięki czemu można uzyskać efekt na przykład lustrzanego odbicia.

1. Skorzystaj z odpowiednich narzędzi edytora grafiki, aby zaprojektować kształt tarczy potrzebnej do wykonania logo szkoły, czyli jej graficznego symbolu. Zapisz plik pod nazwą *Logo szkoły* w swoim folderze. Nie zamykaj okna programu.

Krok po kroku

Aby wykonać lustrzane odbicie narysowanego kształtu w edytorze grafiki Paint:

- kliknij w narzędzie *Krzywa*  1 i wybierz *Rozmiar linii* 2,
- kliknij w przycisk *Zaznacz* i wybierz opcję *Zaznaczenie przezroczyste* 3,
- narysuj linię i wymodeluj jej wygięcia, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy 4, potem wymodeluj drugą linię 5,
- za pomocą opcji *Zaznaczenie prostokątne* 6 zaznacz narysowane krzywe 7,
- skopiuj zaznaczoną połowę kształtu i wklej za pomocą poleceń *Kopiuj* (Ctrl + C) 8 i *Wklej* (Ctrl + V) 9,
- sprawdź, czy wklejony kształt jest zaznaczony i wybierz polecenia *Obróć* 10 oraz *Przerzuć w poziomie* 11,
- umieść obróconą połowę kształtu w odpowiednim miejscu 12, aby osiągnąć zamierzony efekt.



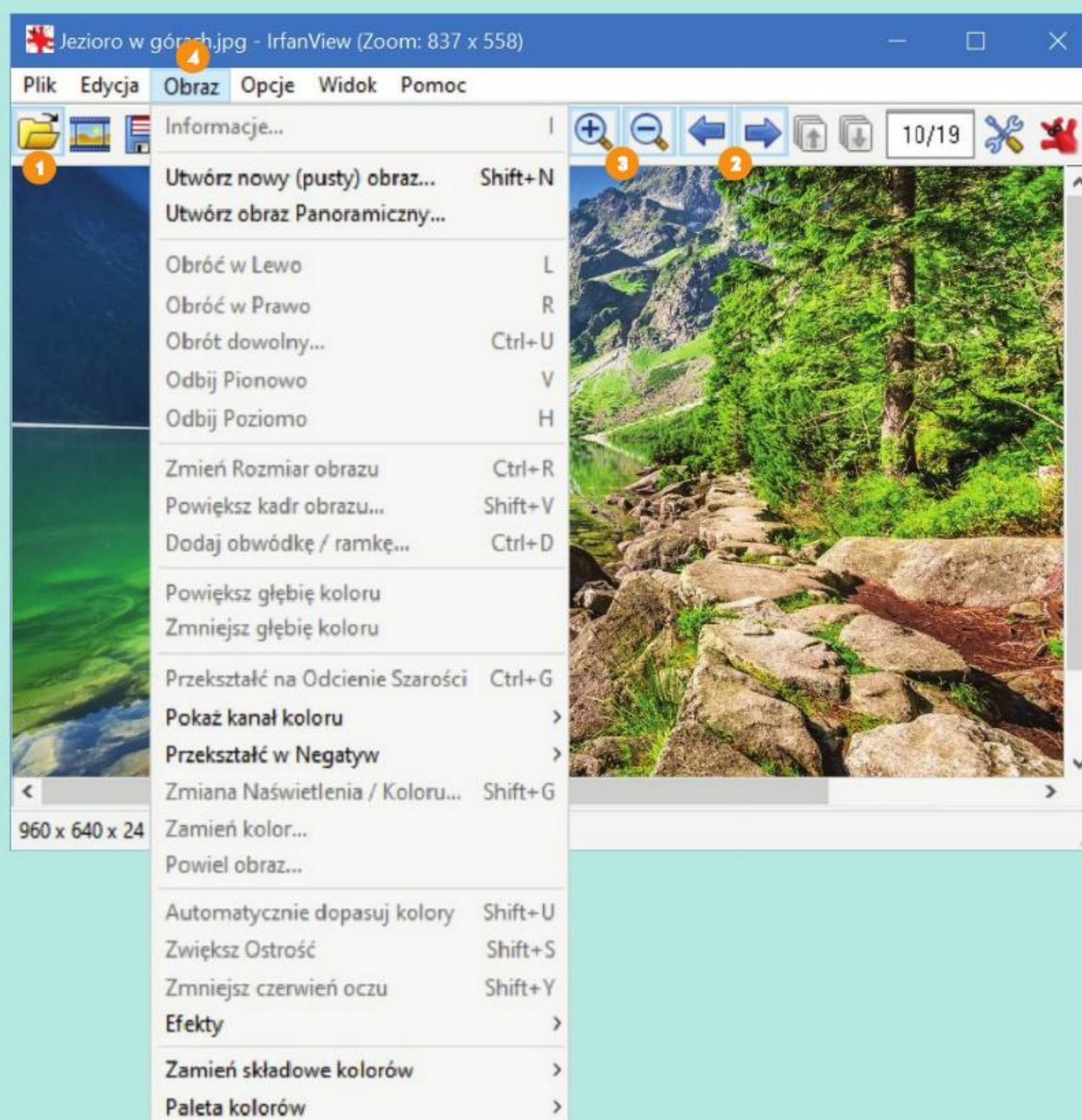
2. Dokończ logo szkoły. Napisz jej nazwę i numer, a następnie narysuj obrazek ją symbolizujący. Pamiętaj, że zaprojektowane logo nie musi mieć kształtu tarczy. Wszystko zależy od inwencji twórczej autora projektu. Zapisz zmiany w pliku *Logo szkoły*.

Więcej na temat

Do przeglądania zdjęć i grafiki służą specjalne programy, czyli przeglądarki plików graficznych, np. **IrfanView** [czytaj: irfan-wiu]. Za pomocą tego programu możesz wybrać zdjęcia do elektronicznej kroniki klasowej.

Okno przeglądarki graficznej IrfanView

- 1 Przycisk przeznaczony do otwierania folderu z obrazami
- 2 Przyciski nawigacyjne przeznaczone do przeglądania zdjęć
- 3 Przyciski służące do powiększania i zmniejszania obrazu
- 4 Karta *Obraz* z narzędziami do obróbki zdjęcia



W skrócie

- Edytor grafiki Paint jest wyposażony w funkcje i narzędzia służące do tworzenia i edycji obrazów oraz do nadawania im określonej formy.
- Przeglądarka plików graficznych IrfanView umożliwia przeglądanie i przetwarzanie plików graficznych.

Czy już umiesz?

- 1 Wykonaj w programie Paint obrazek według podanego wzoru. Następnie skopiuj postać i wklej w lustrze jej odbicie. Zapisz plik w swoim folderze.
- 2 Narysuj w edytorze grafiki elementy graficzne, wzorując się na podanych przykładach. Dokończ rysunek według własnego pomysłu, tak aby powstał barwny pejzaż. Zapisz plik w swoim folderze.



3.3 „Pędzlem i piórem” – projekt karty z życzeniami

Podejmij temat



Jak rozumiesz przedstawioną grafikę?

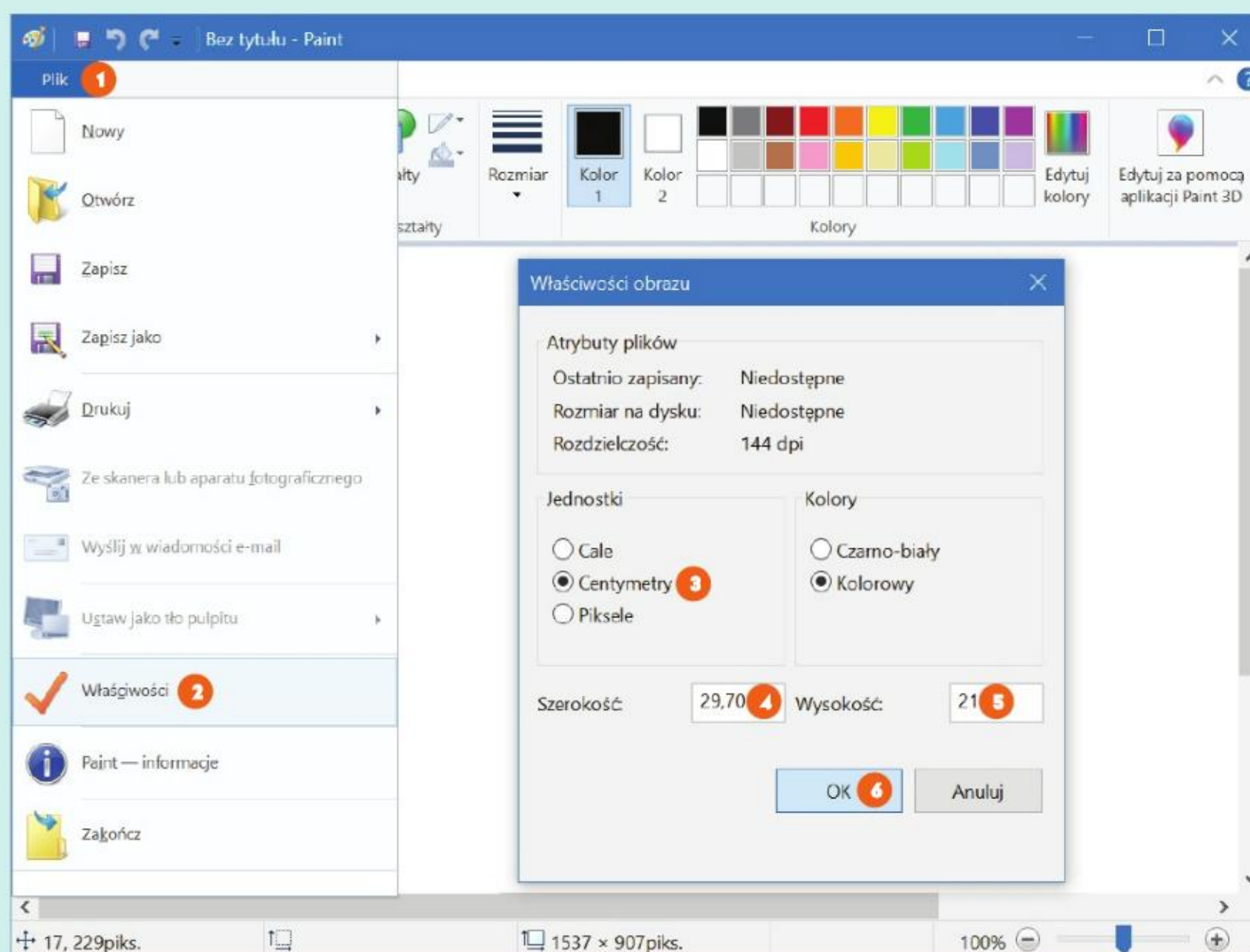


Przy wykonywaniu prac użytkowych, takich jak karty z życzeniami, ogłoszenia lub zaproszenia, łączymy tekst z grafiką. Tworzenie obrazów czy elementów graficznych umożliwiają narzędzia malarskie edytora grafiki Paint, natomiast narzędzie *Tekst* pozwala na wstawianie tekstu. Przed rozpoczęciem pracy należy ustalić rozmiar *Obszaru roboczego*, aby odpowiednio rozplanować poszczególne elementy.

Krok po kroku

Aby ustalić rozmiar *Obszaru roboczego* w formacie A4, czyli arkusza o wymiarach 21 cm x 29 cm 7 mm:

- kliknij kolejno w opcje **Plik** 1, **Właściwości** 2,
- w oknie **Właściwości obrazu** zaznacz **Centymetry** 3 w polu **Jednostki**,
- określ rozmiary – w polu **Szerokość** napisz liczbę 29,7 4, a w polu **Wysokość** – liczbę 21 5,
- potwierdź, klikając w przycisk **OK** 6 lub naciskając klawisz Enter.



1. Wykonaj w edytorze grafiki ozdobną kartkę z życzeniami. Połącz tekst życzeń z odpowiednimi elementami graficznymi. Możesz wzorować się na przedstawionej propozycji lub wykonać pracę według własnego pomysłu. Zapisz wykonaną pracę.



Więcej na temat

Graficy komputerowi wykorzystują profesjonalne edytory grafiki, np. Adobe Photoshop, Visme, CorelDraw, Inkscape, GIMP [czytaj: adobi fotoszop, wizm, koreldro, inkskejp, gimp].

W skrócie

- Do wykonywania prac graficznych w programie Paint potrzebne są:
 - umiejętność właściwego wykorzystania narzędzi edytora grafiki,
 - wyobraźnia i dokładność w dopracowaniu szczegółów.

Czy już umiesz?

- 1 Wykonaj w edytorze grafiki projekt karty urodzinowej dla koleżanki lub kolegi. Napisz krótkie życzenia i zaplanuj humorystyczne elementy zdobiące. Zapisz plik w swoim folderze.
- 2 Zaprojektuj w programie Paint plakat reklamowy na dowolny temat, w którym połączysz krótkie hasło z grafiką. Zapisz wykonaną pracę w swoim folderze.
- 3 Wydrukuj wykonaną przez siebie ozdobną kartkę z życzeniami i przekaz ją adresatowi.

3.4 Na czym polega poprawne pisanie tekstów?

Podejmij temat

Znowu pomyłka! Muszę przepisać jeszcze raz.



A ja piszę szybko i sprawnie...

Edytor tekstu to program komputerowy, który służy głównie do tworzenia dokumentów tekstowych (czyli do pracy z tekstem).

Pisanie ręczne wymaga skupienia uwagi i dokładności, gdyż w razie pomyłki lub błędu trzeba przepisać tekst. O wiele szybciej i łatwiej można poprawić błędy, pisząc tekst na komputerze. W tekstach pisanych z wykorzystaniem **edytora tekstu** można na bieżąco wprowadzać zmiany, które są widoczne na ekranie monitora. Edytorami tekstu wbudowanymi w system operacyjny Windows są **Notatnik** i **WordPad** [czytaj: wordpad].

Z tworzeniem tekstów wiążą się dwa pojęcia:

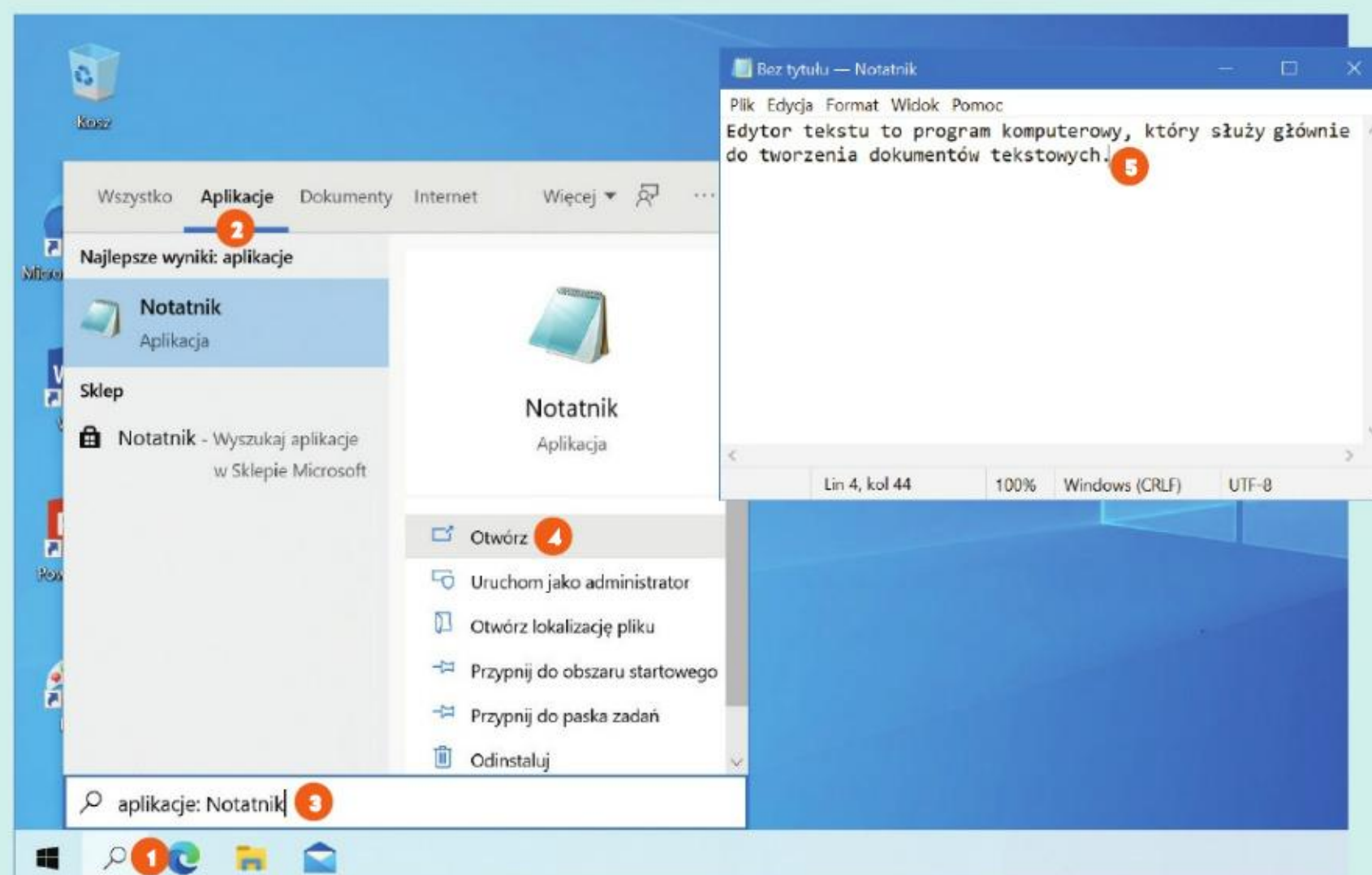
- **redagowanie tekstu**, czyli opracowanie jego treści (odpowiednie dobieranie wyrazów i poprawne ich pisanie, właściwe układanie zdań i łączenie ich w całość),
- **formatowanie tekstu**, czyli określenie jego wyglądu (dobranie rodzaju i rozmiaru czcionki, odpowiednie rozmieszczenie tekstu na stronie, ustalenie marginesów).

1. W oknie Notatnika napisz w jednym zdaniu, co to jest edytor tekstu. Zapisz plik w swoim folderze za pomocą opcji *Plik/Zapisz jako*. Nie zamykaj okna programu.

Krok po kroku

Uruchom edytor tekstu Notatnik i poznaj wygląd jego okna:

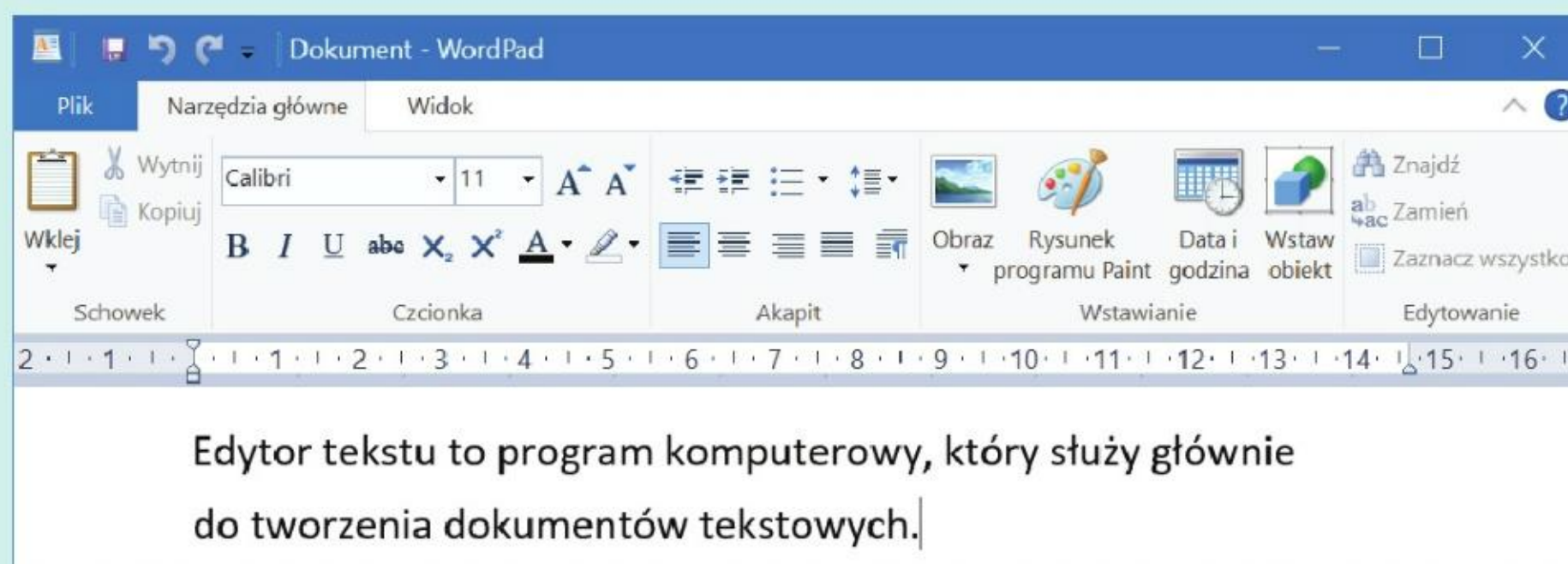
- kliknij w przycisk z lupą 1 i wybierz napis *Aplikacje* 2,
- w polu wyszukiwania napisz *Notatnik* 3 i kliknij w napis *Otwórz* 4,
- migający kursor 5 w oknie Notatnika wyznacza miejsce przeznaczone do pisania.



Krok po kroku

Uruchom edytor tekstu WordPad i poznaj wygląd jego okna:

- uruchom WordPad w taki sam sposób jak Notatnik,
- porównaj okna programów Notatnik i WordPad, następnie powiedz, który z nich ma więcej opcji.

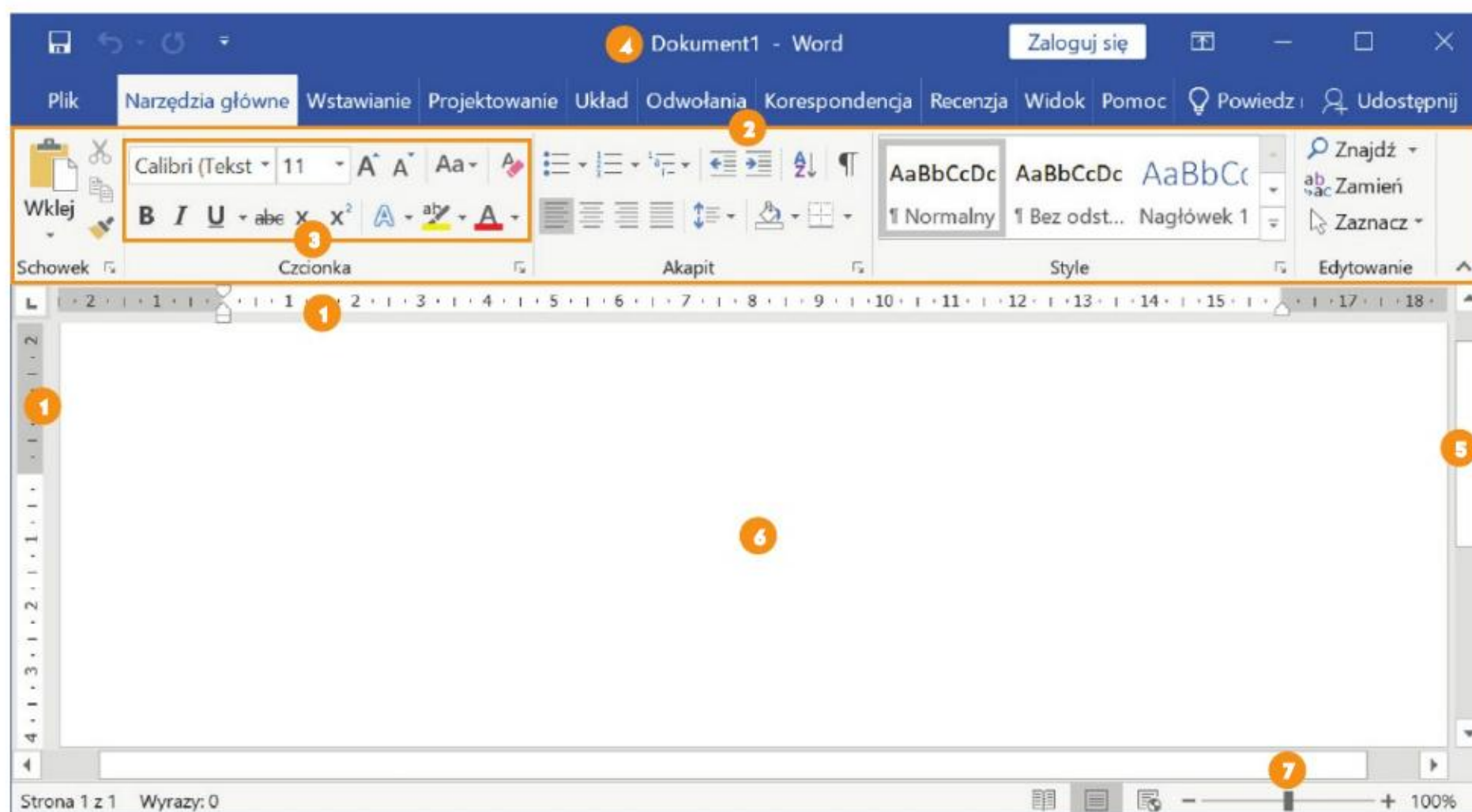


2. Skopiuj napisany w Notatniku tekst (Ctrl + C) i wklej go w oknie programu WordPad. Zapisz plik w swoim folderze za pomocą opcji *Plik/Zapisz jako*.

Edytor tekstu **Microsoft Word** jest jednym z programów dostępnych w pakiecie biurowym Microsoft Office [czytaj: majkrosoft ofis]. W skład tego pakietu wchodzi również programy przeznaczone do wykonywania obliczeń, tworzenia baz danych, prezentacji multimedialnych, materiałów reklamowych, korzystania z poczty elektronicznej itd. W edytorze tekstu Microsoft Word można nie tylko pisać, ale również modyfikować (formatować) teksty, np. zmieniać wygląd czcionki, jej kolor i wielkość, rozmieszczać tekst w kolumnach, wstawiać do tekstu obrazki, zdjęcia, tabele, pola tekstowe, kształty, ozdobne napisy, wklejać fragmenty tekstu skopiowane z innych plików. Program można uruchomić tak samo, jak wcześniej poznane edytory tekstu Notatnik i WordPad.

Okno edytora tekstu Microsoft Word

- 1 Linijki
- 2 Wstążka
- 3 Sekcja *Czcionka*
- 4 Pasek tytułu
- 5 Suwak
- 6 Obszar roboczy
- 7 Suwak Powiększania/Pomniejszania

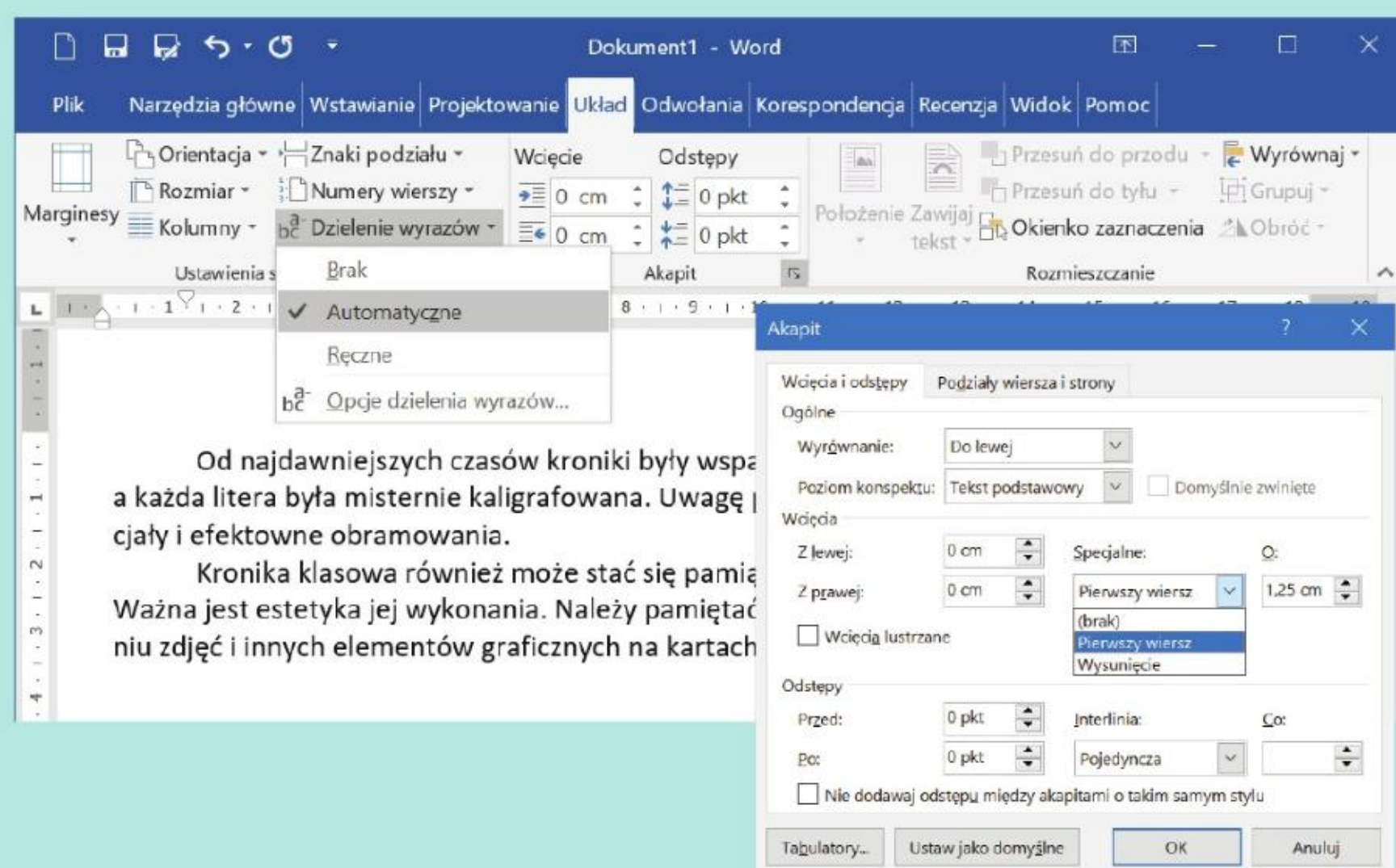


Są różne rodzaje tekstów, np. list do kolegi, podanie do dyrektora szkoły, zaproszenie, ogłoszenie. Każdy z nich powinien mieć odpowiednią formę i każdy powinien zostać napisany zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami. Zawsze należy właściwie dobierać formę tekstu do jego treści, a w szczególności:

- w jednym dokumencie nie można stosować wielu rodzajów **Calibri**, kolorów **A** i rozmiarów **11** czcionki, gdyż tekst staje się mniej czytelny,
- do wyróżnienia tekstu stosuje się zmianę stylu czcionki: pogrubienie **B**, pochylenie (**kursywę**) **I** lub podkreślenie **U**,
- w pismach do osób dorosłych (np. w listach) nie powinno się używać obrazków, ozdóbek i kolorów,
- nawet w pismach do rówieśników i osób zaprzyjaźnionych warto stosować umiarkowaną liczbę obrazków, ozdobnych napisów i kolorów,
- zawsze należy dbać o estetykę tworzonego tekstu.

Więcej na temat

Podczas redagowania tekstów należy używać pojedynczych spacji między wyrazami. Warto zastosować opcję automatycznego dzielenia wyrazów (na karcie *Układ*). Trzeba także pamiętać o podziale tekstu na **akapity**. Wcięcie w pierwszym wierszu akapitu można zaznaczyć w oknie *Akapit*, które otwiera się po kliknięciu w ikonę  umieszczoną w prawym dolnym rogu grupy *Akapit*. Po naciśnięciu klawisza Enter pojawi się kolejny akapit.



W skrócie

- Edytory tekstu służą głównie do redagowania tekstów i ich formatowania. Należą do nich m.in. WordPad i Microsoft Word.
- Podczas pisania tekstu należy dbać o właściwy jego wygląd i dostosowywać formę do treści.

Czy już umiesz?

- 1 Odpowiedz na pytania.
 - Do czego służą edytory tekstu?
 - Czym się różni redagowanie tekstu od jego formatowania?
 - Co to jest pakiet programów?
- 2 Za pomocą wybranego edytora tekstu opisz ciekawe wydarzenie z życia klasy. Wstaw odpowiedni obrazek i zadbaj o wygląd dokumentu. Zapisz plik w swoim folderze, korzystając z polecenia *Plik/Zapisz jako*.

3.5 Redagujemy ogłoszenia

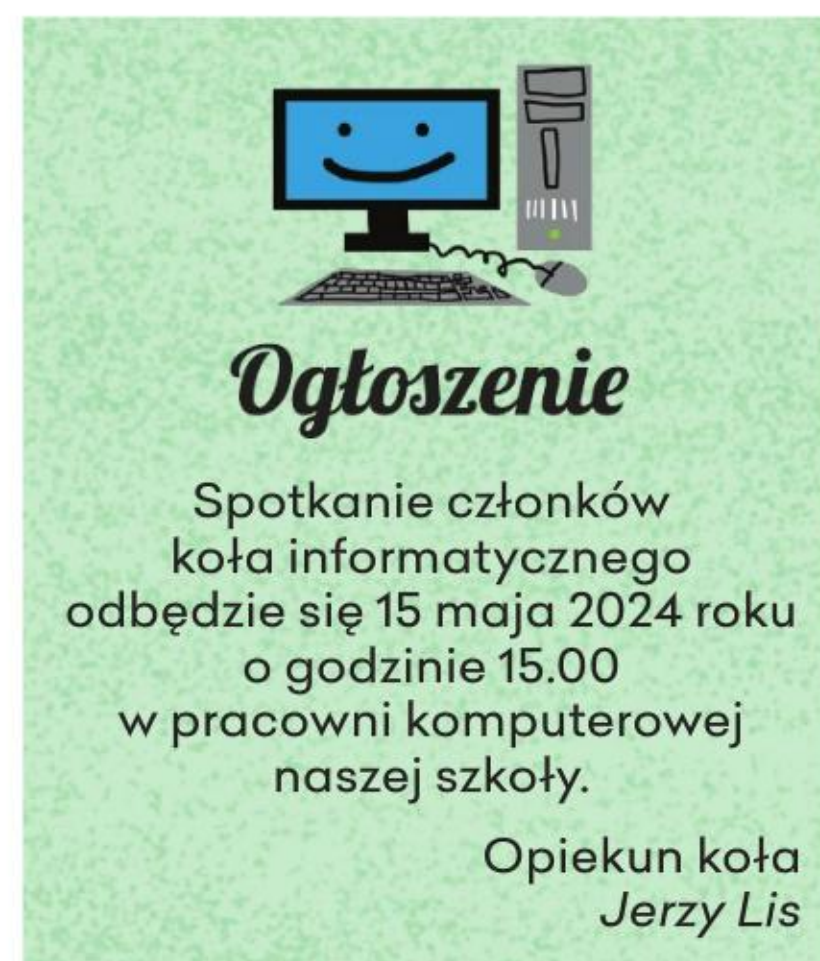
Podejmij temat

K k K W k k o k r K k k K d k k A K k k k r K k t k K K

- Odczytaj hasło, pomijając wszystkie litery K, k.

Korzystając z komputera, można wykonywać ozdobne teksty użytkowe, takie jak zaproszenia, ogłoszenia, a także dyplomy, wizytówki, karty z życzeniami. Podczas redagowania ogłoszenia należy pamiętać, aby zawierało ono wszystkie potrzebne informacje: czego dotyczy, do kogo jest adresowane i kto jest jego autorem. Kiedy tekst ogłoszenia jest gotowy, należy go sformatować, czyli właściwie rozmieścić na stronie i nadać mu odpowiedni wygląd. Warto wstawić ozdobny napis i zdjęcie lub obrazek.

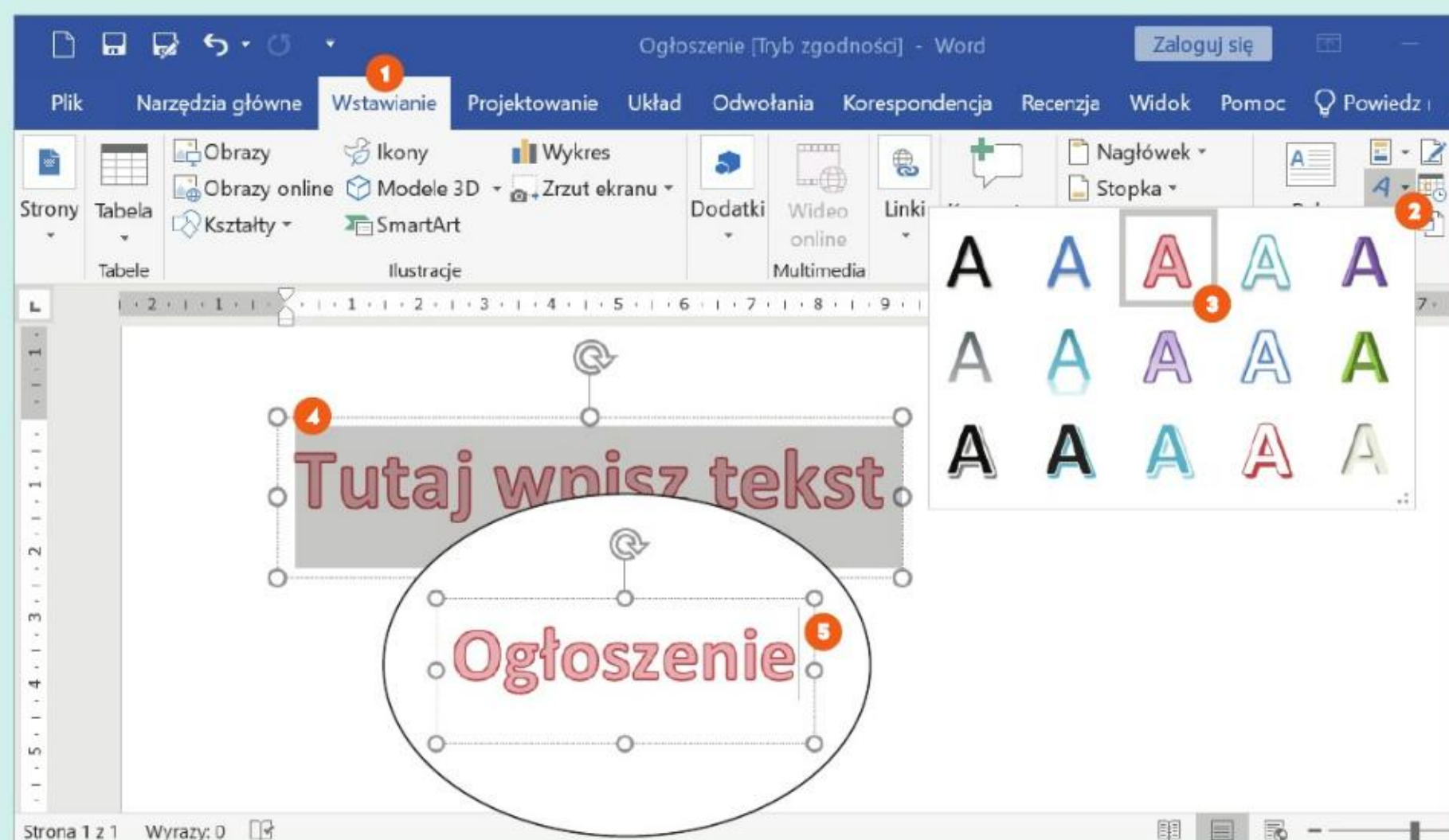
Edytory tekstu, czyli WordPad i Microsoft Word, umożliwiają zmianę rodzaju, rozmiaru, stylu i koloru czcionki oraz wstawianie do tekstu obrazków lub zdjęć. Natomiast ozdobne napisy z wykorzystaniem galerii **WordArt** można tworzyć w programie Microsoft Word.



Krok po kroku

Aby wstawić do tekstu ozdobny napis:

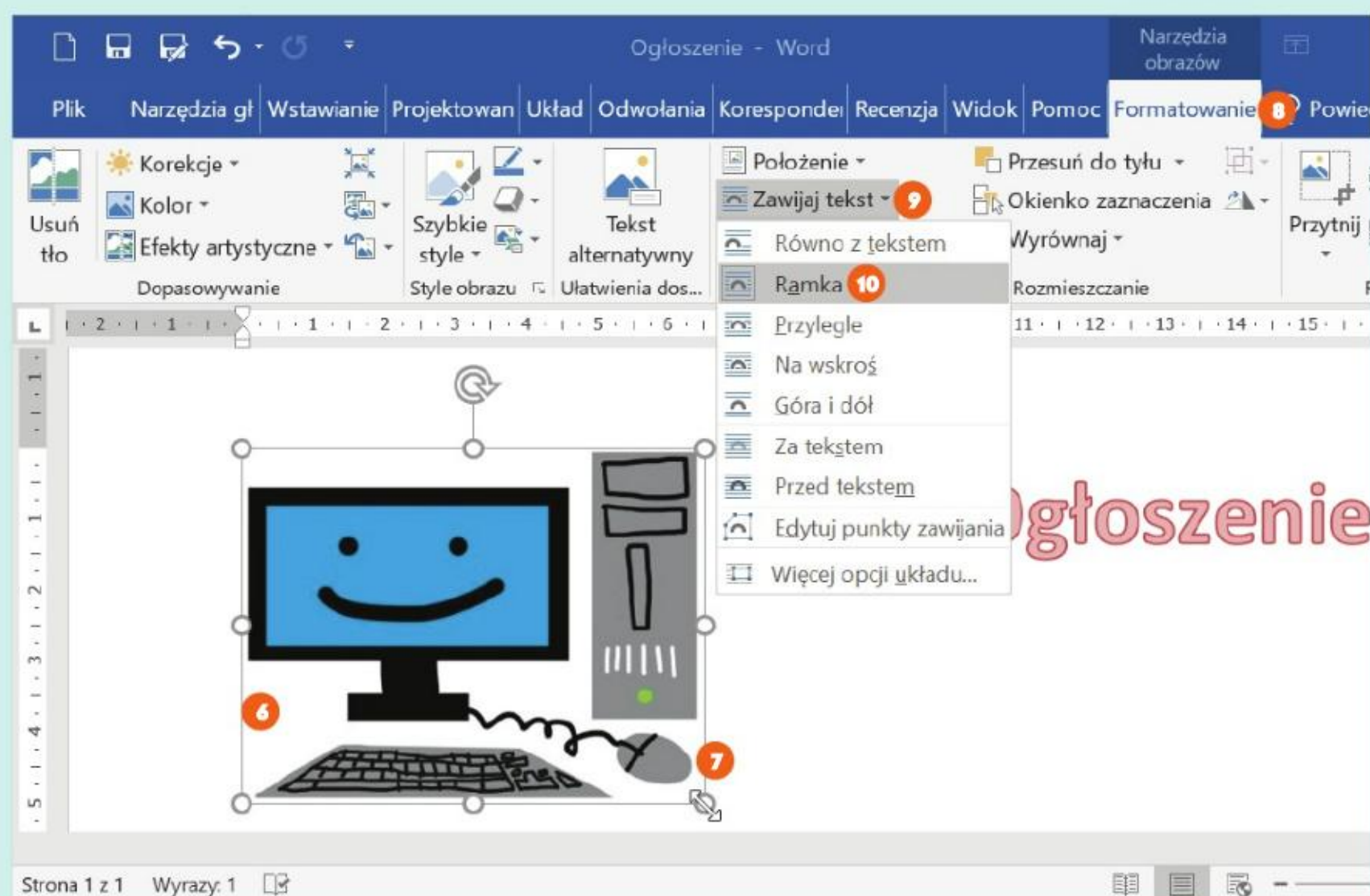
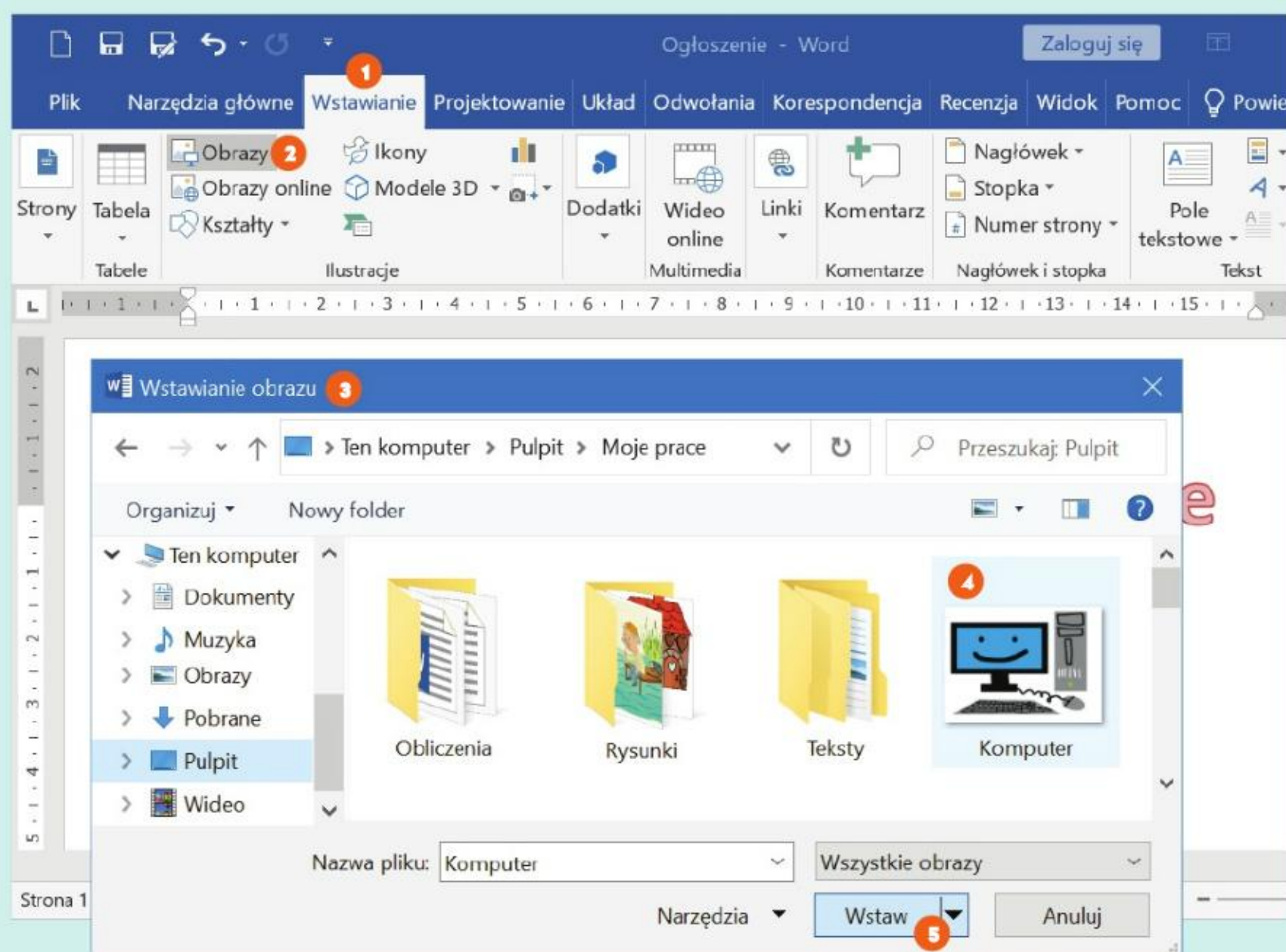
- uruchom edytor tekstu Microsoft Word,
- na karcie *Wstawianie* 1 kliknij w ikonę 4 Wstaw obiekt WordArt 2,
- kliknij w wybrany styl 3 i w wyświetlonym polu tekstowym 4 wpisz ozdobny napis 5.



1. Uruchom edytor tekstu i napisz wyraz OGŁOSZENIE. Możesz skorzystać z galerii ozdobnych napisów WordArt. Poniżej napisz treść ogłoszenia, a następnie wstaw obrazek z pliku (może to być twoja praca wykonana w edytorze grafiki). Zapisz wykonaną pracę pod nazwą *Ogłoszenie* w swoim folderze.

Krok po kroku

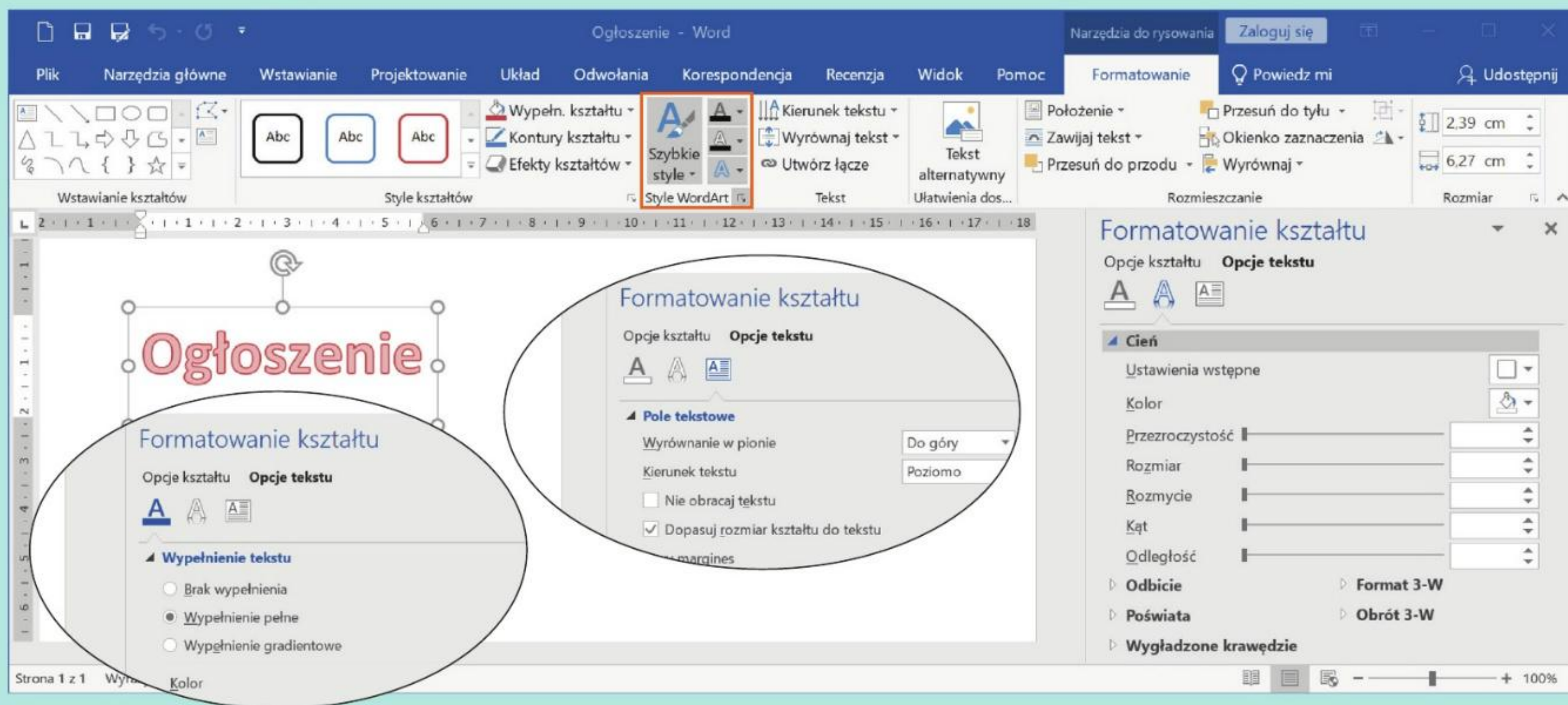
Aby wstawić do tekstu obrazek lub zdjęcie z pliku:



- w edytorze tekstu Word wybierz kartę *Wstawianie* 1,
- kliknij w ikonę *Obrazy* 2 znajdującą się w grupie *Ilustracje*,
- w oknie *Wstawianie obrazu* 3 kliknij w plik z obrazkiem lub zdjęciem 4, aby go zaznaczyć,
- kliknij w przycisk *Wstaw* 5,
- zaznacz wstawiony obrazek, klikając w niego 6,
- zmniejsz lub powiększ obrazek, w tym celu ustaw w jego rogu kursor 7, a kiedy zmieni się w podwójną strzałkę, przeciągnij do środka lub na zewnątrz, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy,
- sprawdź, czy obrazek jest zaznaczony, a potem w grupie *Rozmieszczanie* karty *Narzędzia obrazów*/ *Formatowanie* 8, kliknij w przycisk *Zawijaj tekst* 9 i wybierz opcję *Ramka* 10 lub *Za tekstem*,
- ustaw obrazek w wybranym miejscu metodą *złap, przesun i upuść*.

Więcej na temat

Po zaznaczeniu napisu WordArt pojawia się karta *Narzędzia do rysowania/Formatowanie*. Znajdują się tu narzędzia umożliwiające formatowanie tekstu. W grupie *Style WordArt* można określić kolor konturów tekstu i kolor jego wypełnienia, a także zastosować efekty tekstowe, takie jak *Cień*, *Odbicie*, *Poświata*, *Skos*, *Obrót 3-W*, *Przekształcenie*. Kliknięcie w przycisk *Szybkie style* pozwala na zmianę stylu graficznego tekstu. Więcej możliwości związanych z wyglądem tekstu znajduje się w oknie *Formatowanie efektów tekstowych*, które otwiera się po kliknięciu w ikonę  umieszczoną w prawym dolnym rogu grupy *Style WordArt*.



W skrócie

- Edytor tekstu WordPad ma mniej narzędzi formatowania tekstu niż edytor tekstu Microsoft Word.
- W edytorze tekstu Microsoft Word można wstawiać do tekstu ozdobne napisy dostępne w galerii *WordArt*, natomiast obrazki lub zdjęcia można wstawiać w obu edytorach tekstu WordPad i Microsoft Word.

Czy już umiesz?

- 1 Z jakiej galerii należy skorzystać, aby wstawić do tekstu ozdobny napis?
- 2 Jakie informacje powinno zawierać ogłoszenie?
- 3 Wykonaj w edytorze tekstu ogłoszenie o wycieczce klasowej. Wstaw ozdobne napisy. Zadbaj o odpowiednie rozmieszczenie tekstu na stronie.
- 4 Zastanów się, jakie informacje powinno zawierać ogłoszenie o zaginięciu psa, aby dokładnie opisywało zwierzę i umożliwiało kontakt z jego właścicielem. Napisz takie ogłoszenie, korzystając z edytora tekstu.



3.6 Tworzymy elektroniczną kronikę klasową

Podejmij temat



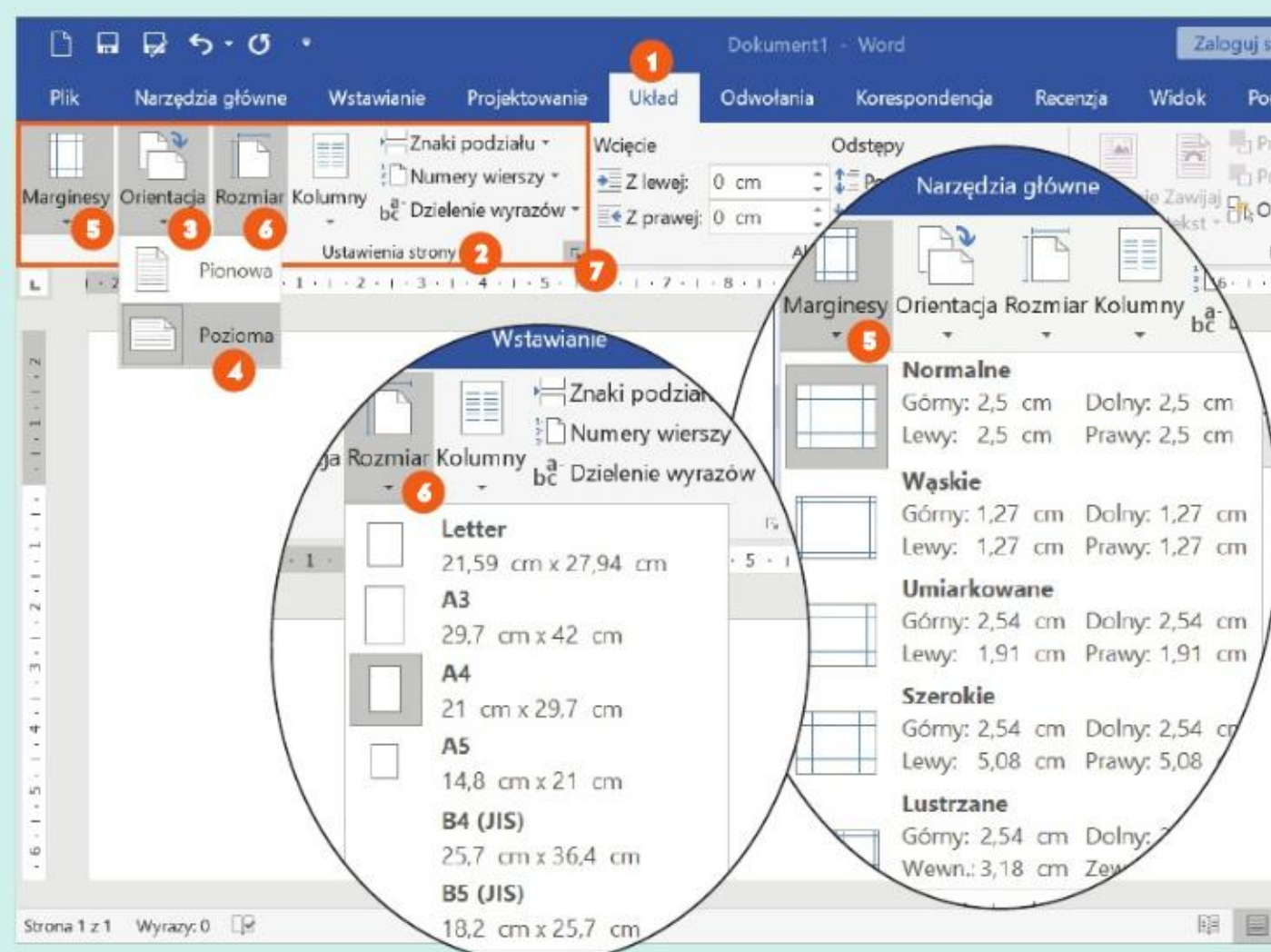
Planując pracę nad wykonaniem elektronicznej kroniki klasowej, należy wyznaczyć cel i ustalić sposób jego realizacji. Kronika może przybrać formę prezentacji, w której uczniowie przedstawiają siebie, swoje zainteresowania i talenty. Jej tematyka może obejmować zarówno opisy ciekawych wydarzeń, uroczystości, wycieczek, tradycji szkolnych, jak i zasady właściwego postępowania uczniów, nazywane kontraktem klasowym. Podczas tworzenia kroniki należy zadbać o poprawność pisowni oraz o estetyczne rozmieszczenie tekstów, obrazków i zdjęć, a także o umiar w stosowaniu kolorów i ozdobnych napisów lub obramowań.

Krok po kroku

Poznaj ustawienia strony w edytorze tekstu Microsoft Word:

- wybierz kartę **Układ** 1, poznaj opcje grupy **Ustawienia strony** 2,
- kliknij w przycisk **Orientacja** 3 i wybierz opcję **Pozioma** 4,
- sprawdź, jakie są możliwości zmiany rozmiaru marginesów 5 i strony 6,

Uwaga! Kliknięcie w ikonę 7 otwiera okno **Ustawienia strony**.



1. Napisz w edytorze tekstu kilka zdań o swojej szkole według podanych wzorów. Zapisz plik pod nazwą **Szkoła**.



Nasza szkoła mieści się w centrum miasta. Wokół znajdują się ulice, sklepy i bloki. Nieopodal rozpościera się malowniczy park z fontanną i dużym placem zabaw dla najmłodszych...

lub

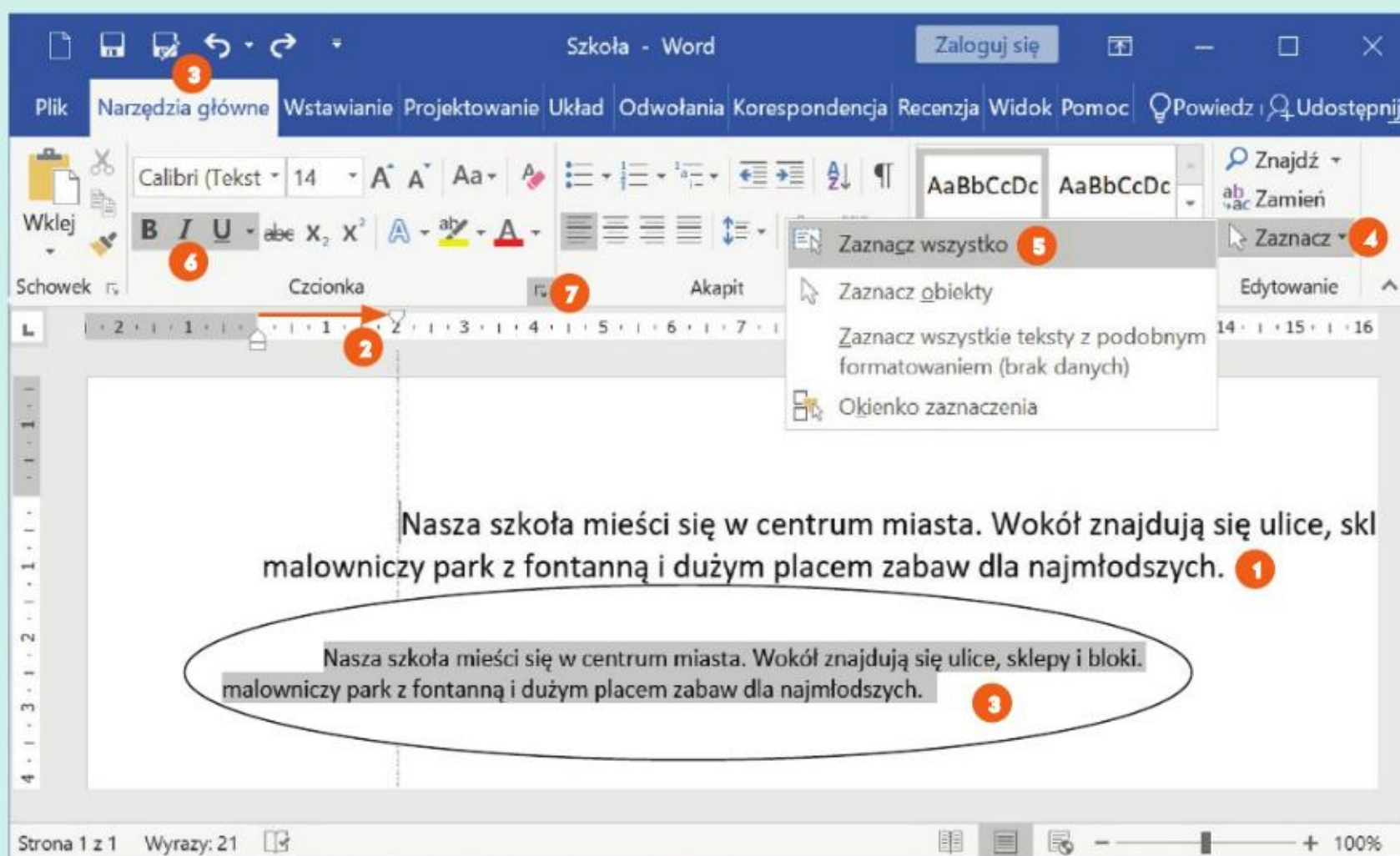
Nasza szkoła stoi na wzgórzu. Wokół rozciągają się pola, a w oddali widać las. Za szkołą są boiska do gry w piłkę nożną i w siatkówkę. Nieopodal znajdują się sklep i przystanek autobusowy...

Krok po kroku

Sformatuj tekst:

- napisz tekst w edytorze tekstu **1**,
- zastosuj wcięcie akapitu (ustaw kursor na początku tekstu i naciśnij klawisz Tab lub przesun górny suwak na linijce poziomej w prawą stronę metodą *złap, przesun i upuść* **2**),
- aby sformatować tekst, zaznacz go, trzymając naciśnięty lewy przycisk myszy **3**, lub wybierz kolejno opcje *Zaznacz*, *Zaznacz wszystko* **4**, **5**,
- w grupie *Czcionka* możesz określić rozmiar i krój (rodzaj) czcionki **6** (zwróć uwagę, że nie wszystkie rodzaje czcionek mają litery ze znakami diakrytycznymi – ogonkami, kreseczkami, kropkami, np. *ž, ŋ, ó, ě, q*).

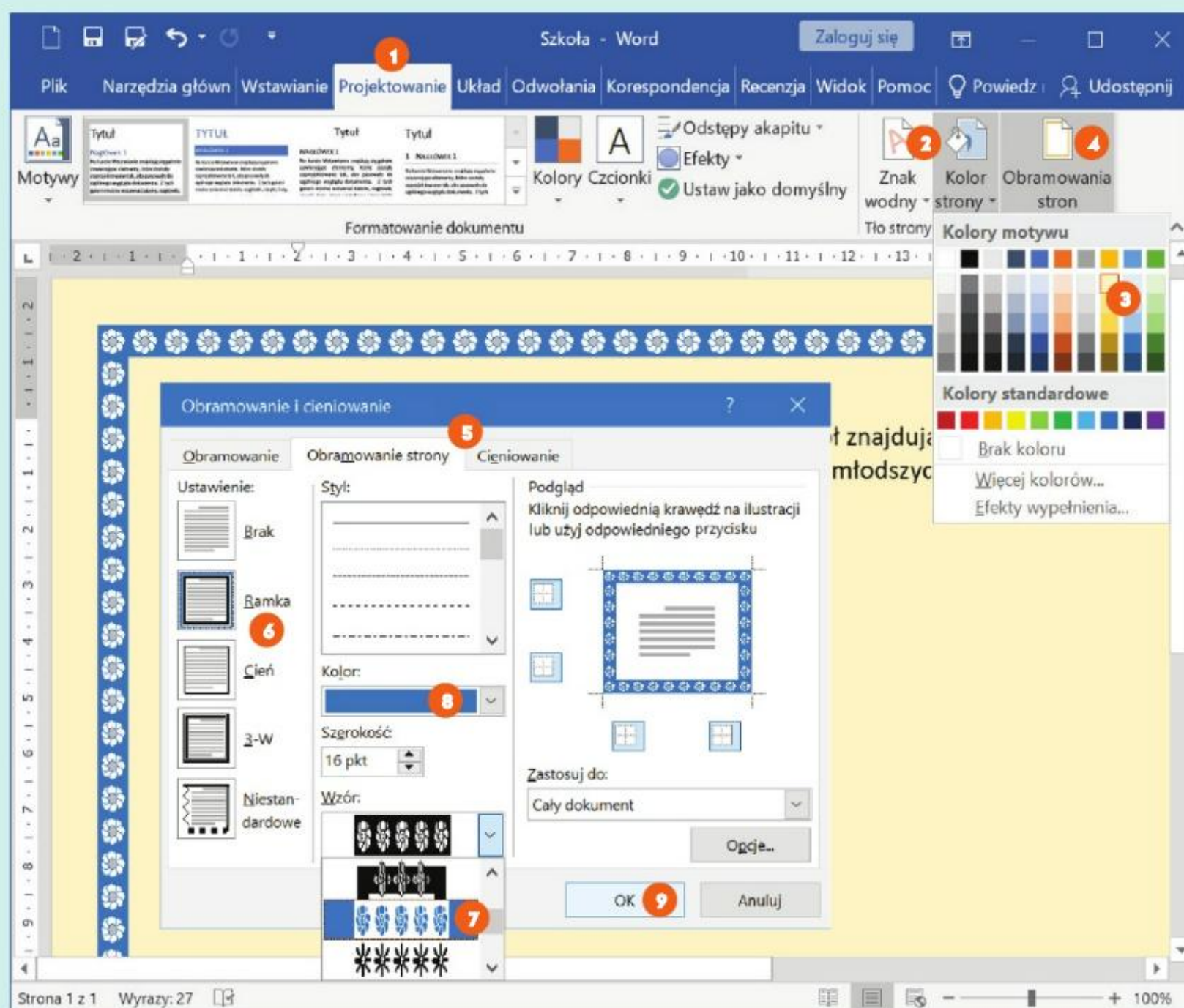
Uwaga! Więcej możliwości zmiany wyglądu tekstu znajduje się w oknie *Czcionka*, które otwiera się po kliknięciu w ikonę  umieszczoną w prawym dolnym rogu grupy *Czcionka* **7**.



Wstaw obramowanie i kolor tła:

- na karcie *Projektowanie* **1** kliknij w przycisk *Kolor strony* **2** (w grupie *Tło strony*) i wybierz kolor strony **3**,
- kliknij w przycisk *Obramowania stron* **4**,
- w oknie *Obramowanie i cieniowanie* na karcie *Obramowanie strony* **5**, wybierz *Ustawienie: Ramka* **6**, dowolny wzór obramowania **7** (i ewentualnie jego kolor **8**), następnie potwierdź przyciskiem OK **9**.

Uwaga! Można wybrać inne parametry obramowania i cieniowania, np. zastosować obramowanie do fragmentu lub całego dokumentu (opcja *Zastosuj do...* w oknie *Obramowanie i cieniowanie*).

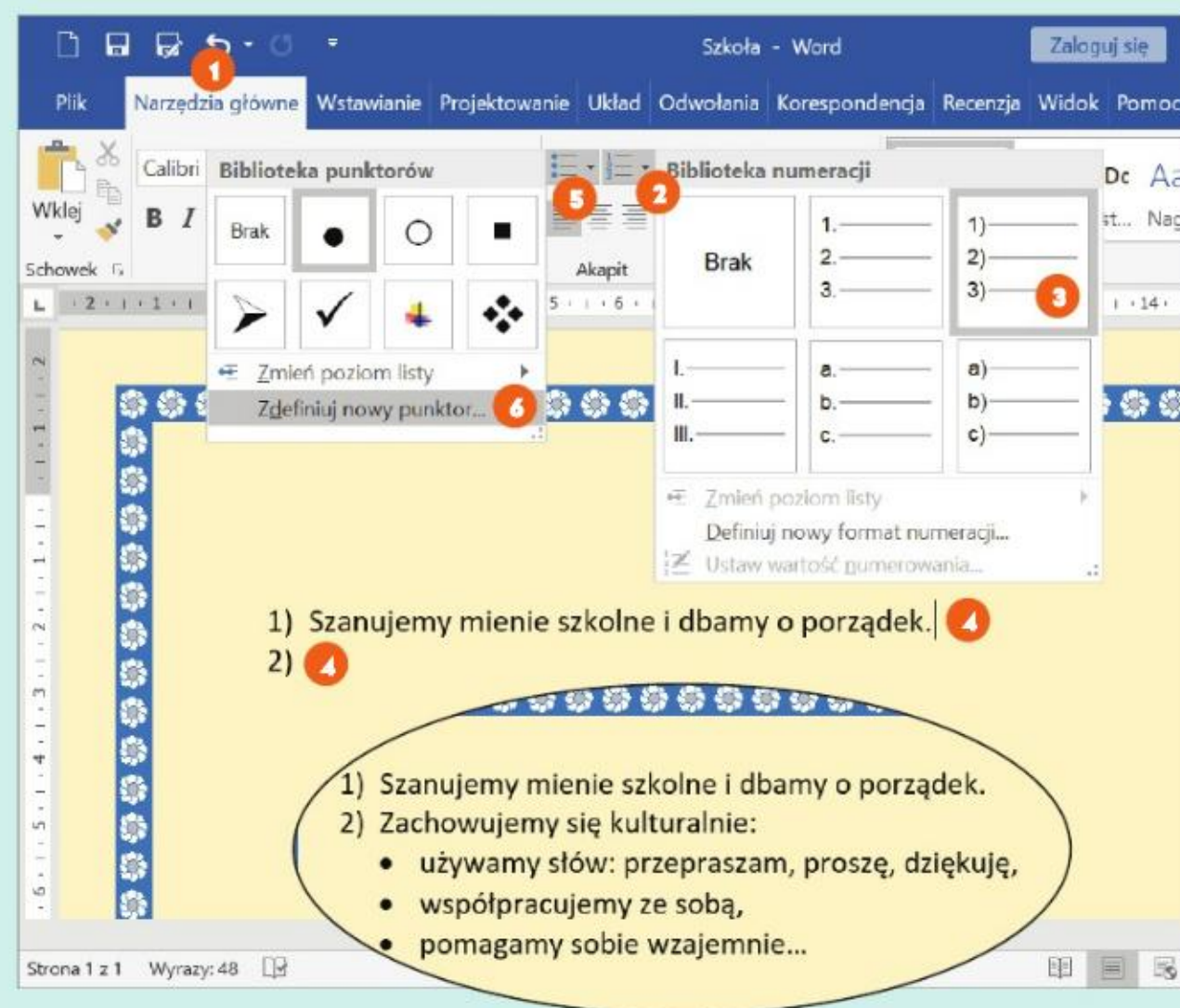


- 2.** Wybierz kolor tła i rodzaj obramowania stron kroniki klasowej. Zastosuj je do całego dokumentu. Pamiętaj o zapisywaniu zmian w swojej pracy (*Plik/Zapisz*).

Krok po kroku

Aby wstawić numerowanie i punktowanie:

- wybierz kartę *Narzędzia główne* ❶,
- aby rozpocząć listę numerowaną, ustaw kursor na pierwszym zdaniu i kliknij w przycisk *Numerowanie* ❷ znajdujący się w grupie *Akapit*,
- wybierz rodzaj numerowania z *Biblioteki numeracji* ❸,
- aby wstawić kolejny numer, ustaw kursor na końcu zdania i naciśnij klawisz Enter ❹, a po zakończeniu numeracji naciśnij go dwukrotnie,
- w podobny sposób utwórz listę punktowaną, klikając w przycisk *Punktory* ❺.



Uwaga! Inny rodzaj punktatorów można wybrać w oknie *Definiowanie nowego punktora*, które otworzy się po kliknięciu w opcję *Zdefiniuj nowy punktór* ❻.

3. Napisz w kronice klasowej zasady, których powinni przestrzegać uczniowie. Zastosuj numerowanie i punktowanie. Zapisz wykonaną pracę pod nazwą *Zasady klasowe* w swoim folderze.
Np.:

1. *Szanujemy mienie szkolne i dbamy o porządek.*
2. *Zachowujemy się kulturalnie:*
 - *używamy słów: przepraszam, proszę, dziękuję,*
 - *współpracujemy ze sobą,*
 - *pomagamy sobie wzajemnie.*

W skrócie

- Edytory tekstu usprawniają redagowanie zapisywanych treści i ich formatowanie. Umożliwiają stosowanie list numerowanych i punktowanych, wstawianie grafiki (obrazów, zdjęć) oraz obramowania strony. Można w nich łatwo i bez ograniczeń dokonywać poprawek.

Czy już umiesz?

- 1 Jak wykonać obramowanie strony?
- 2 Czym się różni lista numerowana od listy punktowanej?
- 3 Zaprojektuj w edytorze tekstu stronę kroniki klasowej ze zdjęciami i własnymi tekstami.



3.7 Poznajemy program PowerPoint

Podejmij temat

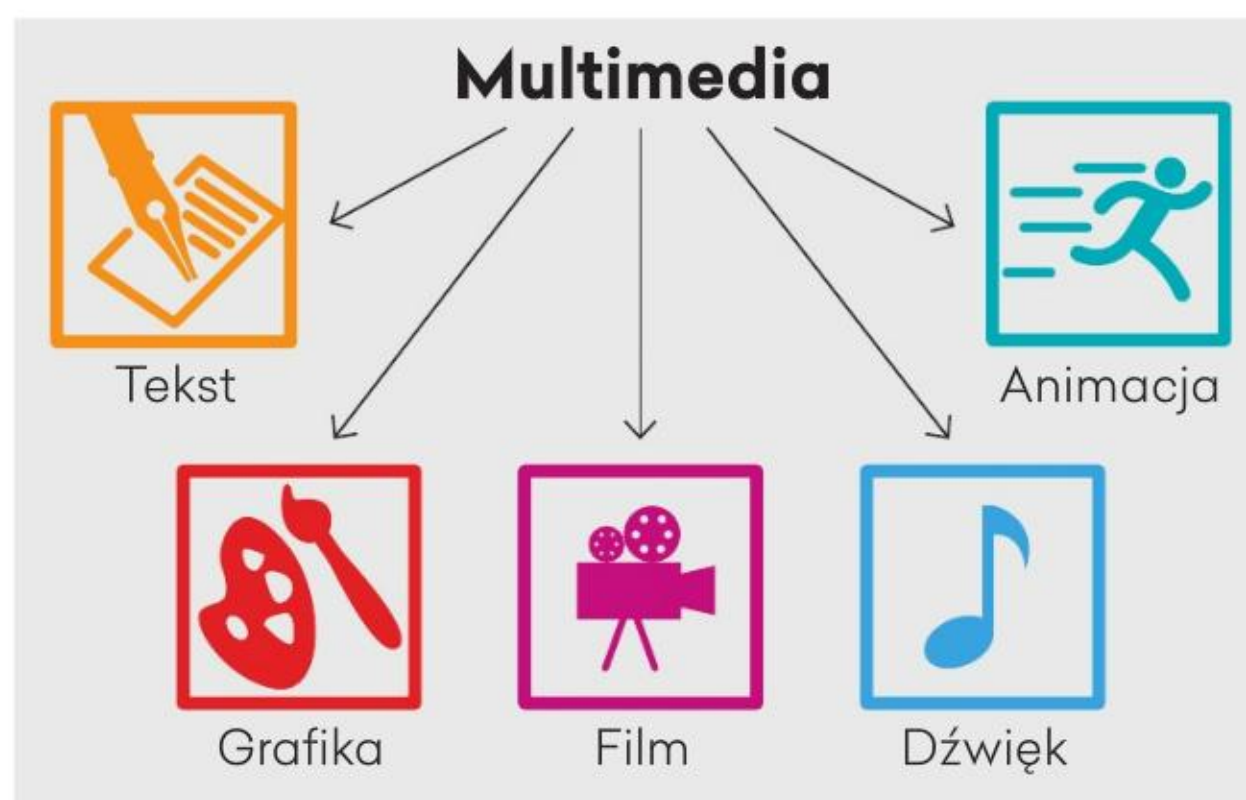


Z czym może się kojarzyć przedstawiona grafika?



Istnieją programy komputerowe, które umożliwiają prezentowanie informacji w sposób multimedialny, czyli za pomocą wielu środków przekazu informacji: tekstu, grafiki, dźwięku, wideo (filmu), animacji. Jeśli chcemy przedstawić na przykład kolegę, to możemy opisać go, narysować, sfilmować, nagrać jego głos. Po połączeniu tych wszystkich elementów zaprezentujemy go w sposób multimedialny.

Jednym z programów przeznaczonych do tworzenia **prezentacji multimedialnych** jest **PowerPoint**, który wchodzi w skład pakietu biurowego Microsoft Office. Podstawowym elementem prezentacji jest **slajd**, który można porównać do pojedynczej kartki w książce.



Prezentacja multimedialna – komputerowy pokaz ilustrowany elementami multimedialnymi (takimi jak: tekst, grafika, dźwięki, animacja, film), które się wzajemnie uzupełniają.

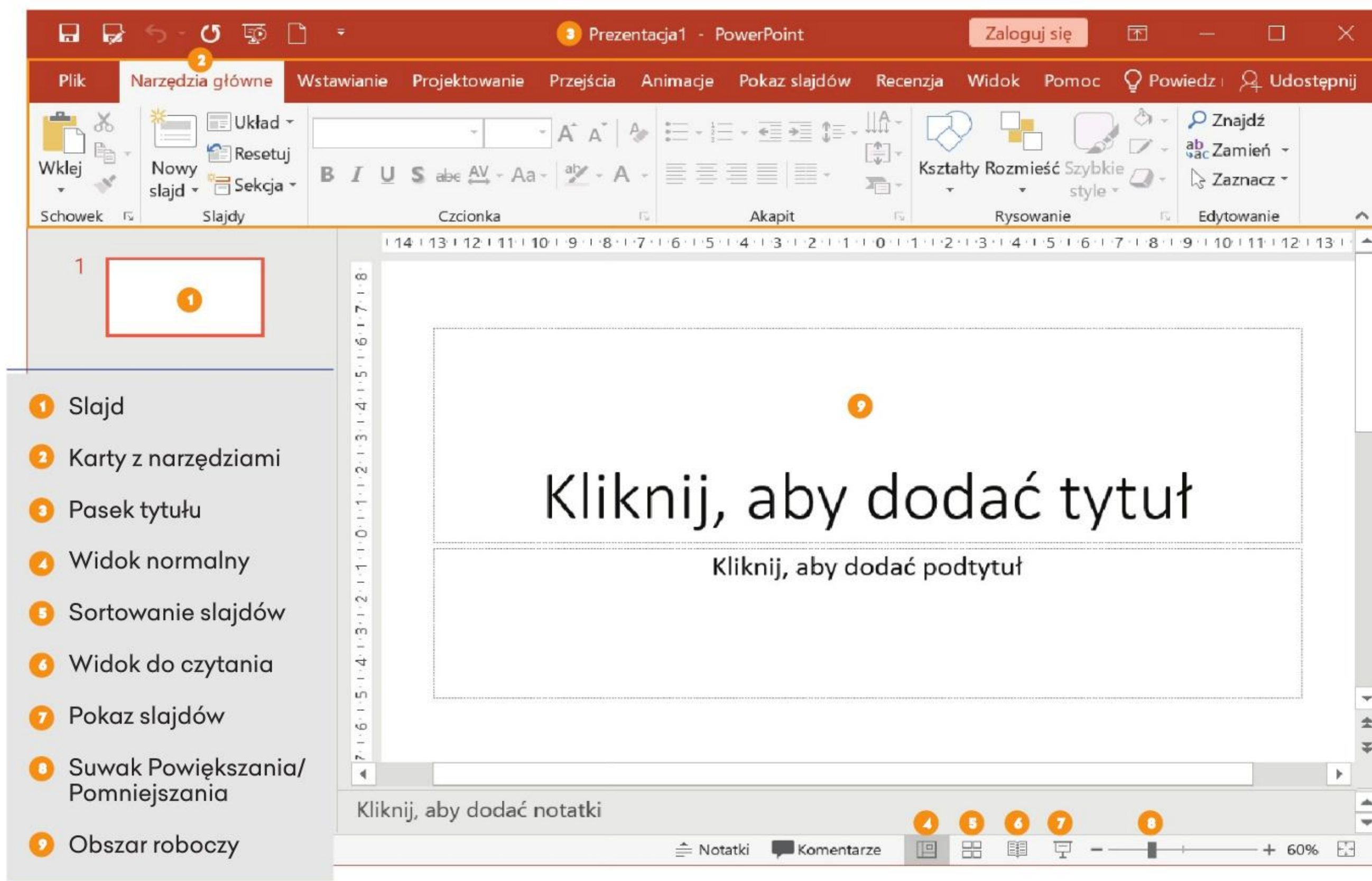
Krok po kroku

Uruchom program Microsoft PowerPoint:

- kliknij w przycisk **Start** ❶,
- kliknij w ikonę programu PowerPoint ❷,
albo
- kliknij dwukrotnie w ikonę skrótu programu PowerPoint znajdującą się na Pulpicie ❸,
- wybierz opcję **Pusta prezentacja** ❹.



Okno programu Microsoft PowerPoint



Program do tworzenia prezentacji, podobnie jak edytor tekstu, wyposażony jest w narzędzia służące do wpisywania tekstów, wklejania ozdobnych napisów, obrazów, obiektów graficznych, wstawiania filmów i dźwięków oraz projektowania animacji. Prezentację można stworzyć według własnego pomysłu (po wybraniu kolejno opcji *Plik, Nowy, Pusta prezentacja*) lub za pomocą motywów dostępnych na karcie *Projektowanie*.

1. Uruchom program PowerPoint. Odczytaj nazwy kart znajdujących się na pasku narzędzi. Możesz przetestować działanie wybranych narzędzi.

W skrócie

- Program Microsoft PowerPoint służy do tworzenia prezentacji multimedialnych.
- Prezentacja multimedialna jest komputerowym pokazem przedstawionym za pomocą wielu środków: tekstu, grafiki, dźwięku, wideo (filmu), animacji.

Czy już umiesz?

- 1 Co oznacza słowo *multimedialny*?
- 2 Jaki program służy do tworzenia prezentacji multimedialnych?
- 3 Z jakich elementów składa się okno programu PowerPoint? Do czego służą przyciski znajdujące się na dolnym pasku okna programu?

3.8 Tworzymy prezentację „Z życia naszej klasy...”

Podejmij temat

- Rozwiąż rebus.



Przed przystąpieniem do tworzenia prezentacji należy określić jej temat. Na pierwszym slajdzie powinien znaleźć się jej tytuł oraz informacja, kto jest jej autorem. Następnie trzeba zaplanować zawartość kolejnych slajdów, czyli napisać teksty, zgromadzić obrazki i przygotować ozdobne napisy. Należy również napisać, skąd pochodzą umieszczone w niej zdjęcia, obrazki, muzyka i podać ich autorów. Slajd nie powinien zawierać zbyt dużo tekstu, a rozmiar czcionki użytej do jego napisania powinien być na tyle duży, aby tekst był czytelny dla widzów. Nie należy używać także zbyt wielu kolorów i wyróżnień.

- Wykonaj prezentację multimedialną na temat twojej klasy zawierającą dwa slajdy. Wstaw odpowiednie obrazki i zastosuj animacje. Zapisz wykonaną pracę pod nazwą *Nasza klasa*.

Krok po kroku

Aby wybrać szablon i ustalić tło w prezentacji PowerPoint:

- na karcie **Projektowanie** 1 i w grupie **Motywy** kliknij w wybrany motyw prezentacji 2,
- w grupie **Warianty** możesz zmienić kolor wybranego motywu 3 i króć czcionki 4, zastosować **Efekty** i **Style tła** 5.

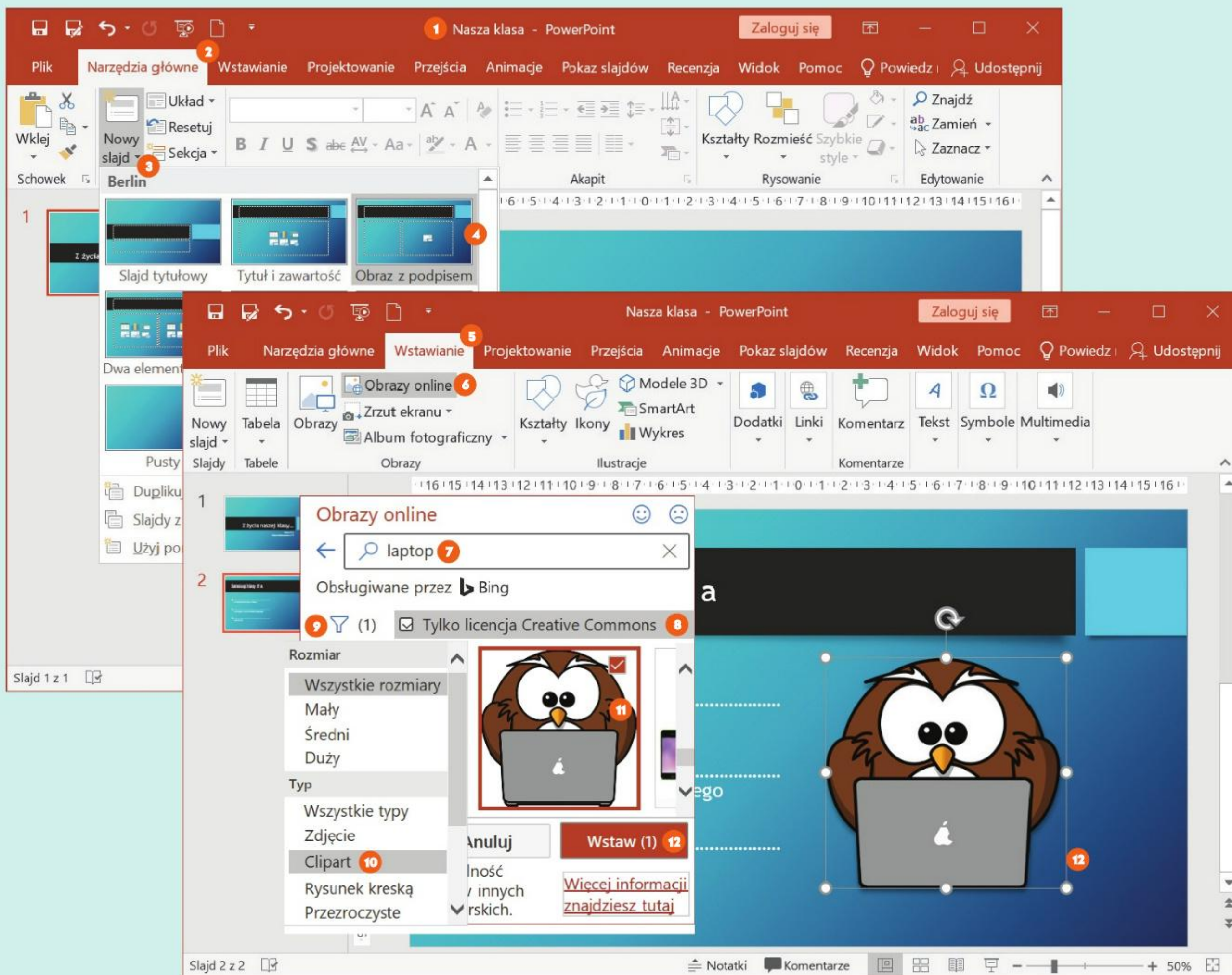


Uwaga! Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w obszarze roboczym i wybraniu z podręcznego menu polecenia **Formatuj tło...** 6 otworzy się okno **Formatowanie tła** 7, w którym jest więcej możliwości zmiany wyglądu tła slajdu.

Krok po kroku

Przygotuj dwa kolejne slajdy prezentacji na temat swojej klasy:

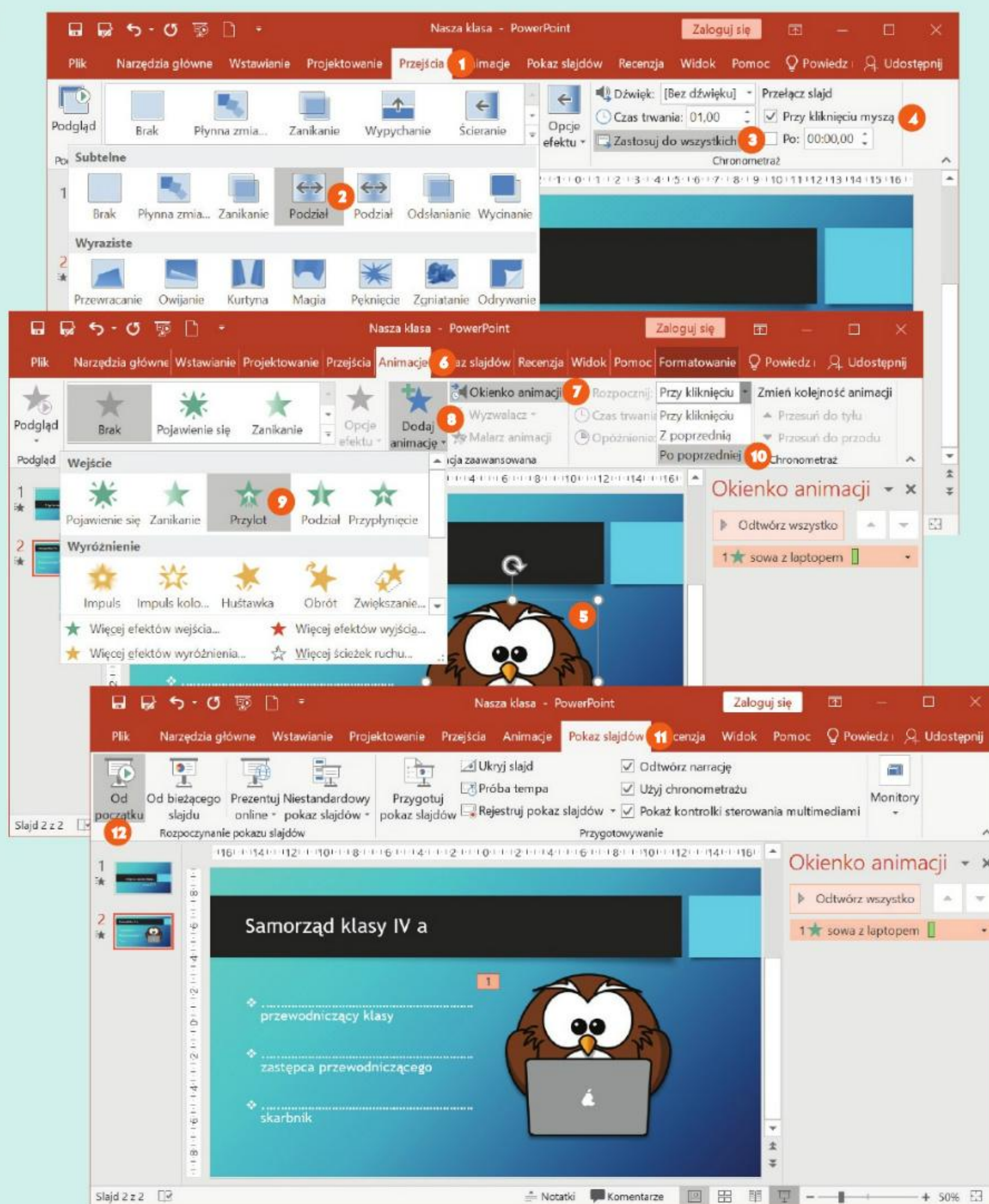
- zapisz plik pod nazwą *Nasza klasa* **1** za pomocą poleceń *Plik, Zapisz jako*,
 - na pierwszym slajdzie napisz tytuł prezentacji, a poniżej – podtytuł (nazwę szkoły i numer klasy),
 - na karcie *Narzędzia główne* **2** kliknij w przycisk *Nowy slajd* **3** i wybierz układ drugiego slajdu **4**,
 - w tytule napisz *Samorząd klasy IVa*, a w polu tekstowym – listę punktową ze składem samorządu klasowego,
 - na karcie *Wstawianie* **5** kliknij w przycisk *Obrazy online* **6**, aby wstawić obrazek,
 - w polu wyszukiwania napisz hasło **7**, zaznacz opcję *Tylko licencja Creative Commons* **8**,
 - kliknij w ikonę  **9** i zaznacz typ wyszukiwanego obrazka – *Clipart* **10**,
 - kliknij w wybrany obrazek, **11**, a potem w przycisk *Wstaw* **12**,
 - zapisz zmiany w pliku za pomocą poleceń *Plik, Zapisz*.
- Uwaga!** Licencja Creative Commons pozwala pobierać obrazki bez naruszania prawa autorskiego.



Krok po kroku

Aby w prezentacji zastosować animacje przejść slajdów i poszczególnych jej elementów:

- na karcie *Przejdź* 1 wybierz sposób wyświetlania slajdów 2 i kliknij w przycisk *Zastosuj do wszystkich* 3,
- zaznaczona opcja *Przełącz slajd przy kliknięciu myszą* 4 sprawia, że po kliknięciu lewym przyciskiem myszy można przejść do następnego slajdu,
- zaznacz wstawiony obrazek 5,
- na karcie *Animacje* 6 kliknij w przycisk *Okienko animacji* 7, aby obserwować czas działania animacji,
- kliknij w przycisk *Dodaj animację* 8,
- wybierz dowolną animację, np. *Przylot* 9, i zaznacz opcję *Rozpocznij: Po poprzedniej* 10 (animacje będą automatycznie następowały jedna po drugiej),
- w podobny sposób zastosuj animacje tekstów,
- na karcie *Pokaz slajdów* 11 kliknij w przycisk *Od początku* 12, aby zobaczyć efekt końcowy prezentacji,
- zakończ pokaz, naciskając klawisz Esc, zapisz zmiany w pliku.



W skrócie

- W prezentacji multimedialnej można zastosować animacje grafiki i napisów oraz przejścia slajdów.
- Warto eksperymentować i poznać inne funkcje programu PowerPoint. W razie potrzeby można skorzystać z pomocy programu, używając przycisku ? lub naciskając klawisz F1.

Czy już umiesz?

- 1 Jakie możliwości ma program PowerPoint? W jaki sposób można je wykorzystać?
- 2 Wstaw kolejne slajdy do klasowej prezentacji i zastosuj animacje do wstawionych obiektów. Przedstaw zainteresowania, talenty i osiągnięcia twoich koleżanek i kolegów.

Podsumowanie działu 3

1 Czy znasz te pojęcia? Spróbuj wyjaśnić znaczenie każdego z nich.

akapit	edytor tekstu	logo	przeglądarka plików
animacja	formatowanie tekstu	multimedia	graficznych
clipart	kursywa	pakiet biurowy Microsoft Office	redagowanie tekstu
Creative Commons	lista numerowana	prezentacja multimedialna	slajd
edytor grafiki	lista punktowana	przejsie slajdu	WordArt

2 Obejrzyj obraz. Odpowiedz na pytania.



Po co dawniej malowano portrety? W jaki sposób można wykonać czyjąś podobiznę obecnie? Czy wystarczy pokazać swoje zdjęcie, aby zaprezentować siebie i swoje zainteresowania? Na czym polega praca malarza, który tworzy obrazy wyłącznie za pomocą komputera?



Sofonisba Anguissola,
Dama z pędzlem (źródło: Wikipedia.org)

3 Odpowiedz na pytania.

- Do czego służą edytory grafiki?
- Jakie znasz zasady poprawnego redagowania tekstów za pomocą komputera?
- Czym jest redagowanie, a czym – formatowanie tekstów?
- Do czego można porównać slajd w prezentacji multimedialnej?
- Co to jest animacja w programie PowerPoint?

4 Powiedz, które zakończenie każdego ze zdań jest poprawne.

- | | |
|--|--|
| 1. Edytory grafiki umożliwiają
a. wstawianie dźwięków na rysunku.
b. tworzenie i obróbkę obrazów.
c. formatowanie tekstów. | 2. Program PowerPoint służy głównie do
a. nagrywania muzyki na płytach CD.
b. tworzenia prezentacji multimedialnych.
c. redagowania pism urzędowych. |
|--|--|

5 Podzielcie się zadaniami, pracując w parze z koleżanką lub kolegą. Napiszcie w edytorze tekstu krótkie sprawozdanie z ostatniej wycieczki klasowej. W edytorze grafiki wykonajcie żartobliwy obrazek ilustrujący jego treść. Skopiujcie ilustrację i wklejcie ją pod tekstem. Zapiszcie wykonaną pracę.



4. Rozrywka i praca przy komputerze



1. Jakie korzyści niesie ze sobą używanie komputerów?
2. Wymień czynności, których nie można wykonać za pomocą komputera.
3. Podaj przykłady wykorzystania komputera do nauki, pracy i rozrywki.
4. W jakich przypadkach korzystanie z komputera może utrudnić nam życie?
5. Jakie są możliwości porozumiewania się przez internet?
6. Jakie znasz zalety internetu?
7. Podaj przykłady zagrożeń, z którymi można się spotkać w internecie.

4.1 Czy są gry, które uczą? Do czego służą platformy edukacyjne

Podejmij temat

- Jak myślisz, czy nauka może być jednocześnie zabawą? Uzasadnij swoją odpowiedź.



Ciekawe!

Skrót cRPG (ang. *computer role-playing game*; czytaj: komputer rol pleing gejm, czyli 'gra w odgrywanie ról') odnosi się do gatunku gier komputerowych zwanych fabularnymi. Polską grą tego typu jest *Wiedźmin* stworzony przez studio CD Projekt RED. Fabuła gry jest oparta na serii książek fantasy Andrzeja Sapkowskiego, która przedstawia historię Geralta z Rivii. Gracz wciela się w postać tytułowego wiedźmina, pogromcy potworów.

Komputer jest nie tylko narzędziem pracy, ale służy także do nauki i rozrywki. Atrakcyjnym sposobem na spędzanie wolnego czasu są gry komputerowe. Przenoszą one gracza w wirtualny świat i umożliwiają interaktywną naukę i zabawę. Warto jednak pamiętać, aby zawsze wybierać gry edukacyjne, które zawierają pozytywne treści. Natomiast należy unikać gier, w których występują przemoc czy agresja.

Są różne rodzaje gier, m.in. przygodowe, logiczne, strategiczne, symulacyjne, sportowe i zręcznościowe. Grając w nie, uczymy się na przykład logicznego myślenia, umiejętności radzenia sobie w sytuacjach wymagających rozwiązywania problemów, ćwiczymy szybką reakcję.



1. Jakie umiejętności są rozwijane przez gry komputerowe? Podaj przykłady.

Platformy edukacyjne, np. Zintegrowana Platforma Edukacyjna (ZPE, zpe.gov.pl), służą m.in. kształceniu na odległość, a uczenie się z ich wykorzystaniem nazywa się e-learning [czytaj: ilerning]. Kształcenie to polega na udostępnianiu informacji za pośrednictwem internetu i pozwala na samodzielną naukę. Dzięki wykorzystaniu znajdujących się na platformie zasobów (ćwiczeń interaktywnych i materiałów multimedialnych) nauka jest dostępna dla każdego użytkownika platformy w dowolnym miejscu i czasie.

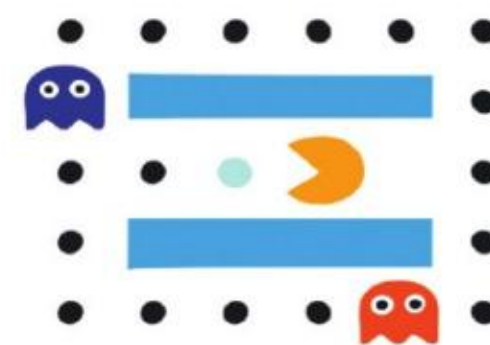
2. Wyjaśnij, jak rozumiesz stwierdzenia: *Wybieraj zawsze takie gry, które zawierają pozytywne treści. Unikaj gier, w których występują przemoc i agresja.*



gry strategiczne



gry symulacyjne



gry zręcznościowe



gry sportowe

Więcej na temat

Gry strategiczne wymagają od gracza wiedzy oraz umiejętności logicznego myślenia i planowania. Niektóre z nich polegają na tym, że gracz buduje miasto, otacza je murami, dostarcza osadnikom żywność, zapewnia ochronę przed wrogiem, opłaca podatki. W takich grach ważna jest szata graficzna oraz efekty dźwiękowe. Dzięki nim gra staje się bardziej realna.



W skrócie

- Gry komputerowe stanowią nie tylko atrakcyjną rozrywkę, ale również kształcą i pomagają usprawnić posiadane umiejętności.
- Należy unikać gier, które promują agresję, a wybierać te, z których można się czegoś nauczyć.

Czy już umiesz?

- 1 Jakie znasz rodzaje gier komputerowych?
- 2 Czego można się nauczyć z gier komputerowych? Jakich gier należy unikać? Uzasadnij swoją wypowiedź.
- 3 Czy gra polegająca np. na zarządzaniu daną instytucją, kierowaniu nią pomoże ci w przyszłości samodzielnie podejmować decyzje? Uzasadnij swoją odpowiedź.
- 4 Zagraj w internetową grę, która czegoś uczy. Poproś nauczyciela o pomoc w jej znalezieniu.



4.2 Odtwarzamy i nagrywamy muzykę, filmy i obrazy

Podejmij temat



CHA → ZYKA



K

LUGA → ŁTUJE

WY



Z → ŻNIĘ

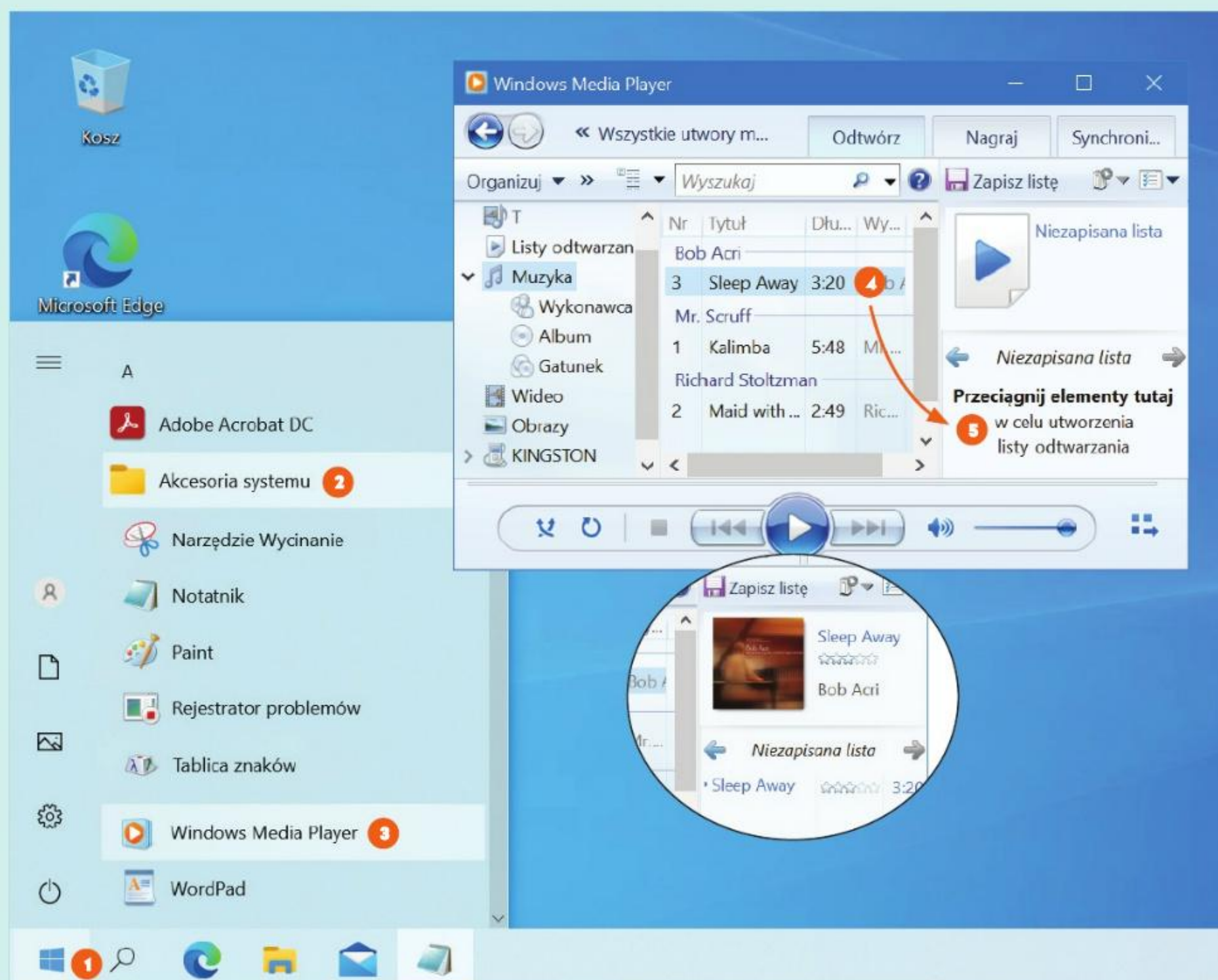
● Rozwiąż rebus.

Istnieje wiele programów komputerowych przeznaczonych do odtwarzania muzyki i filmów oraz do przeglądania obrazów. Jednym z nich jest popularny, prosty w obsłudze **Windows Media Player** [czytaj: kindołs midia plejer]. Program umożliwia również nagrywanie muzyki, filmów i obrazów. Do użytku domowego można stosować bezpłatne programy, m.in.: ALLPlayer, Media Player Classic Home Cinema, VLC Media Player [czytaj: olplejer, midia plejer klasik hołm s-i-nema, wi el si midia plejer].

Krok po kroku

Odtwórz muzykę w programie Windows Media Player:

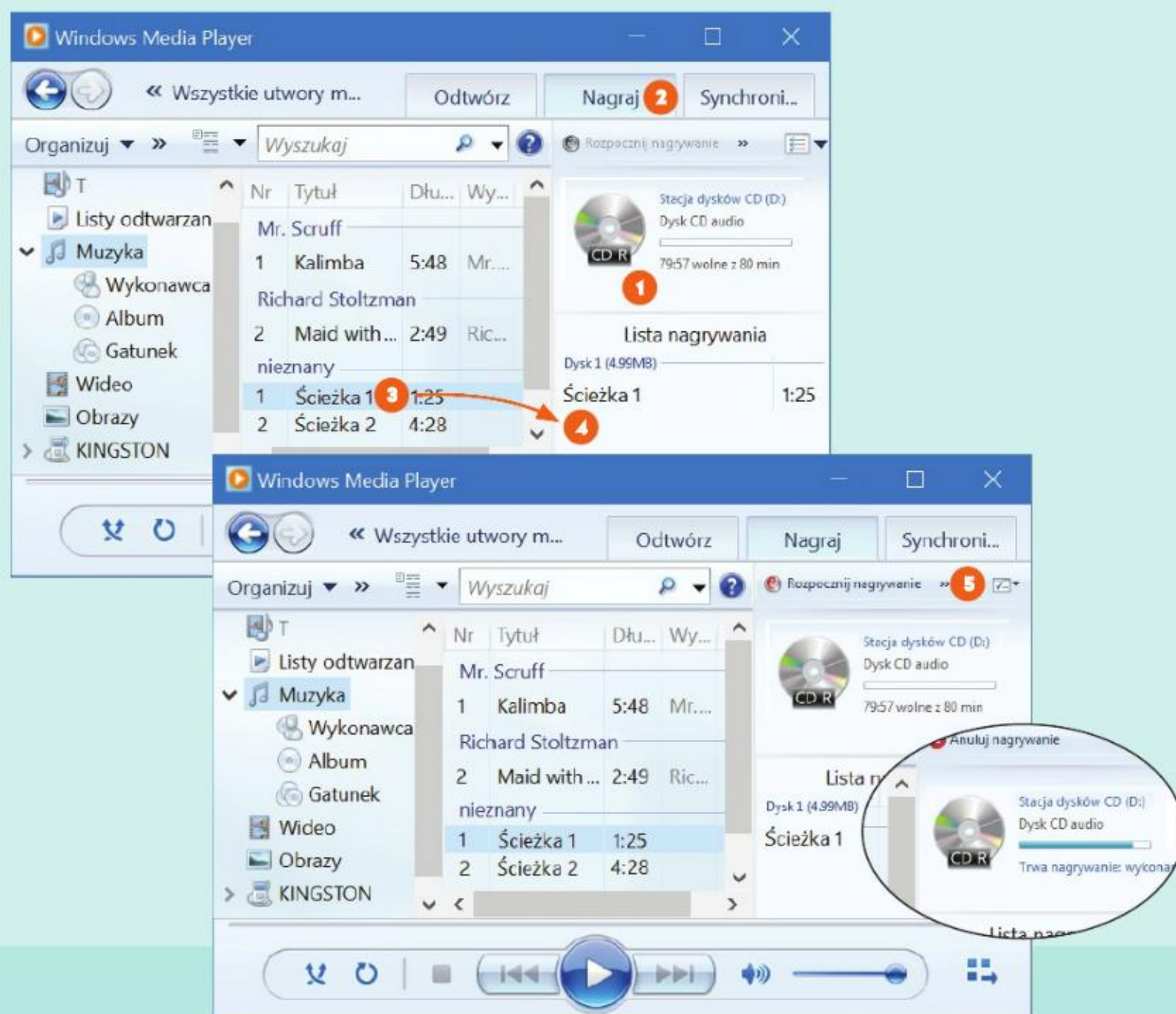
- kliknij kolejno w przycisk **Start** ❶, opcję **Akcesoria systemu** ❷ oraz w ikonę **Windows Media Player** ❸, aby uruchomić program,
- w otwartym oknie przeciągnij wybrany utwór muzyczny ❹ na dolne pole z napisem **Niezapisana lista** ❺ metodą **złap, przesun i upuść**.



Krok po kroku

Aby nagrać muzykę na płycie CD:

- włóż czystą płytę CD do nagrywarki ❶,
- w oknie programu Windows Media Player kliknij w kartę **Nagraj** ❷,
- przeciągnij wybrany utwór muzyczny ❸ na pole z napisem *Lista nagrywania* ❹ metodą *złap, przesun i upuść*,
- kliknij w pole z napisem *Rozpocznij nagrywanie* ❺.



Więcej na temat

Jeśli masz problem z uruchomieniem pliku wideo lub audio, być może w komputerze nie ma zainstalowanych tzw. **sterowników** (kodeków), czyli specjalnych programów kodujących i dekodujących filmy i muzykę. Należy wówczas odszukać w internecie pakiet kodeków (np. K-Lite), który pomoże rozwiązać ten problem. Podczas ich instalacji poproś o pomoc rodziców lub nauczyciela.

W skrócie

- Windows Media Player jest programem komputerowym przeznaczonym do odtwarzania muzyki i filmów, przeglądania obrazów oraz do nagrywania.
- Smartfony także mają programy (aplikacje) przeznaczone do odtwarzania plików muzycznych (MP3). Użycie słuchawek sprawia, że słuchanie muzyki jest łatwe i wygodne.

Czy już umiesz?

- ❶ Wymień nazwy programów, które służą do odtwarzania muzyki i filmów.
- ❷ Powiedz, co to są sterowniki i do czego są potrzebne.
- ❸ Odtwórz pliki muzyczne znajdujące się w komputerze za pomocą programu Windows Media Player.
- ❹ Nagraj wskazane przez nauczyciela pliki muzyczne na płycie CD, wykorzystując program Windows Media Player.
- ❺ Sprawdź w internecie, które z bezpłatnych programów do odtwarzania muzyki są najlepsze. Dowiedz się, jakie mają zalety.

4.3 Na czym polega nagrywanie dźwięku

Podejmij temat

T	S	J	U	T	O	E	R	G	A	R	Ł	S	E	O	R
9	5	3	16	6	10	2	11	12	8	1	13	15	4	14	7

- Odczytaj hasło. Powiedz, co ono oznacza.

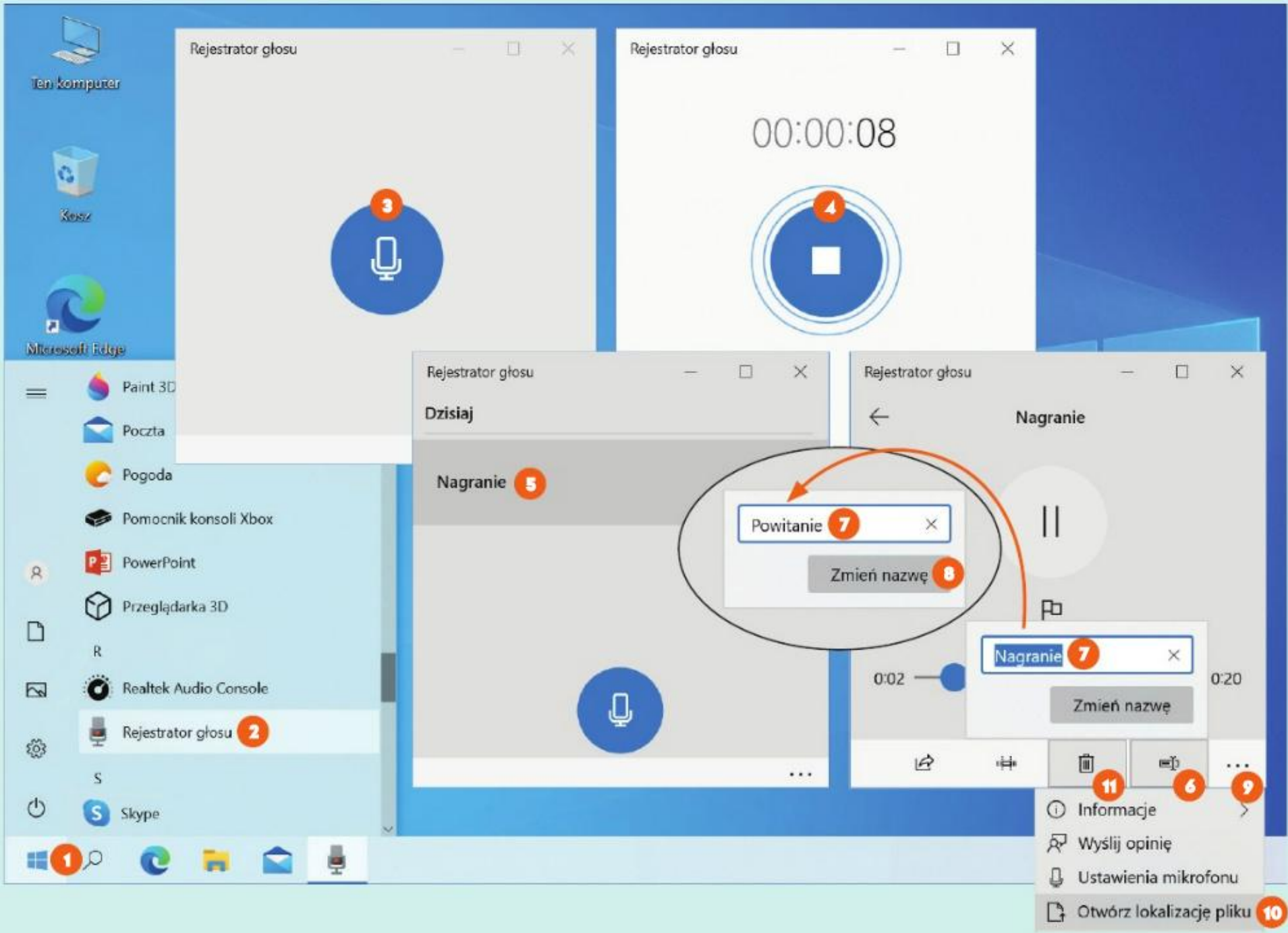
Do nagrywania głosu potrzebny jest odpowiedni program komputerowy oraz mikrofon. **Rejestrator głosu** jest programem łatwym w użyciu. Do komputera stacjonarnego można podłączyć mikrofon zewnętrzny, wykorzystując do tego celu odpowiednie gniazdo. Laptop ma wbudowany mikrofon. Nagrany głos jest automatycznie zapisywany jako plik dźwiękowy, który można odsłuchać.

Krok po kroku

Aby nagrać głos:

- uruchom program Rejestrator głosu 1 2,
- w oknie programu kliknij w przycisk z mikrofonem 3 i nagraj swój głos,
- zakończ nagrywanie 4, a potem odtwórz nagranie 5,
- zmień nazwę pliku z nagraniem 6 7 8.

Uwaga! Możesz sprawdzić, gdzie został zapisany plik 9 10, lub go usunąć 11.



1. Przetestuj działanie Rejestratora głosu. Sprawdź, do czego służy przycisk *Przytnij* .

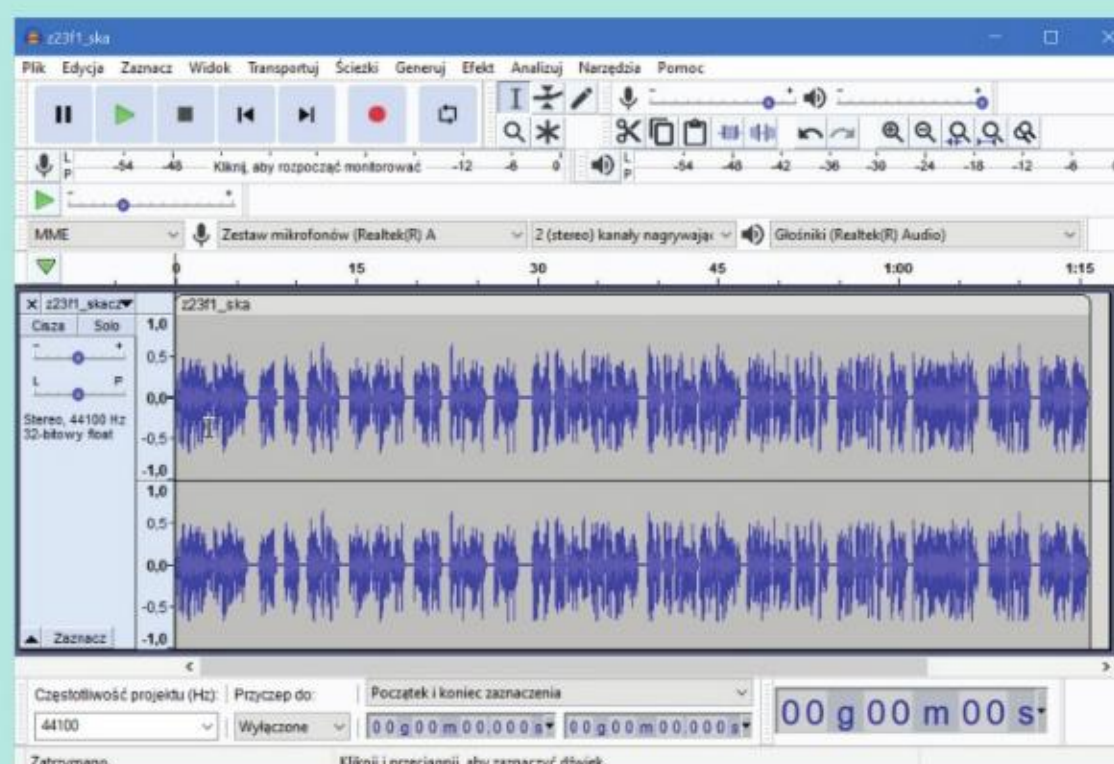


Jeśli w komputerze nie ma gniazda przeznaczonego do podłączenia mikrofonu i słuchawek, można zastosować tzw. przejściówkę, którą podłącza się do **portu USB**.

Port USB to gniazdo w komputerze, do którego można podłączać inne urządzenia.

Więcej na temat

Do profesjonalnej obróbki dźwięku można wykorzystać programy, które mają więcej możliwości, np. łączenie kilku dźwięków, nakładanie ich na siebie, przycinanie lub dokonywanie zmian prędkości, tempa, redukcji szumu. Jednym z nich jest **Audacity** [czytaj: odas-i-t-i] .



Okno programu Audacity

W skrócie

- Rejestrator głosu jest programem dostępnym wraz z systemem Windows. Służy do nagrywania dźwięku.
- Urządzeniem niezbędnym do nagrania głosu lub innego dźwięku jest mikrofon.

Czy już umiesz?

-  Pracując w parze z koleżanką lub kolegą, skorzystajcie z Rejestratora głosu, aby nagrać krótką reklamę tego programu. Przesłuchajcie w klasie swoje nagrania i wybierzcie najciekawsze.
-  Powiedz, co to jest port USB.
-  Użyj Rejestratora głosu, aby nagrać swoją wypowiedź na temat: „Jak korzystam z nowoczesnych technologii”. Podczas nagrywania włącz w tle odpowiednią muzykę. Zapisz plik i umieść go na pendrivie lub innym nośniku.

Podejmij temat

Internet jest jak przyływ. Zaleje przemysł komputerowy i wiele innych, zatapiając tych, którzy nie nauczą się w nim pływać.

Bill Gates

- Powiedz, jak rozumiesz wypowiedź Billa Gatesa [czytaj: gejtsa], współzałożyciela korporacji Microsoft – jednej z największych na świecie firm w branży komputerowej.

Internet to sieć połączeń pomiędzy komputerami na całym świecie.

Internauta to osoba korzystająca z internetu.

Strona WWW jest dokumentem udostępnionym w internecie.

Przeglądarka internetowa to program komputerowy, który służy do pobierania i wyświetlania stron WWW.

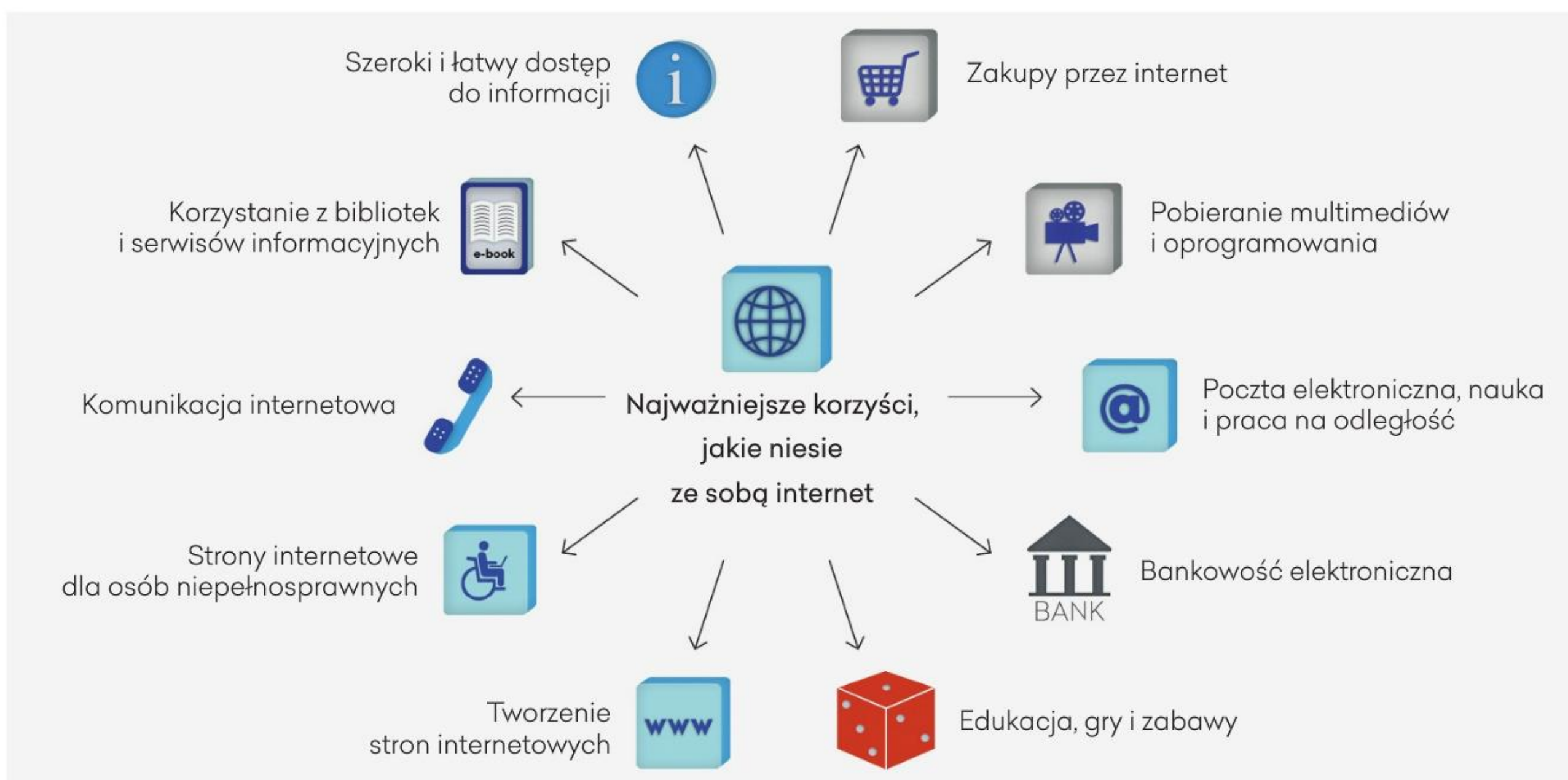
Ciekawe!

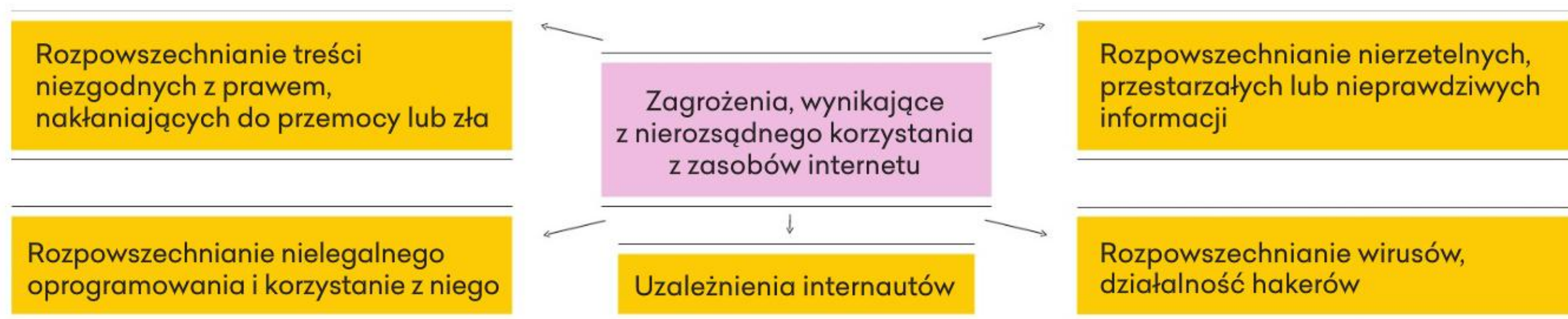
Uruchomienie stałego łącza internetowego w Polsce nastąpiło 17 sierpnia 1991 roku.

Internet jest jak pajęczyna czy sieć, która łączy miliardy komputerów na całym świecie. Dzięki niemu **internauci** z różnych, nawet najdalszych zakątków świata, kontaktują się ze sobą za pomocą obrazu, dźwięku, tekstu. Sieć internetowa jest bogatym źródłem wiedzy z różnych dziedzin. **Strony WWW** (skrót od nazwy angielskiej *World Wide Web*; czytaj: łord łajd łeb), można przeglądać za pomocą **przeglądarek internetowych**, np. Microsoft Edge [czytaj: majkrosoft edż], Google Chrome [czytaj: gugl chrom], Mozilla Firefox [czytaj: moz-illa fajerfoks], Opera.



Korzystanie z internetu niesie ze sobą zarówno wiele korzyści, jak i zagrożeń.





Aby zachować bezpieczeństwo w sieci:

- zwracaj uwagę na prezentowane treści, gdyż nie zawsze są one rzetelne,
- nie ufaj nieznajomym, nie znasz bowiem ich zamiarów,
- nie podawaj swoich danych, miejsca zamieszkania czy innych ważnych informacji.

Więcej na temat

Warto wiedzieć, że powszechne w użyciu stają się tzw. programy śledzące, które obserwują aktywność internautów w sieci, zapamiętują adresy odwiedzanych stron internetowych, adresatów poczty elektronicznej itp. Często nie zdajemy sobie sprawy z ich obecności. Istnieją strony internetowe, które pomagają chronić dzieci przed niebezpieczeństwami czyhającymi w sieci.



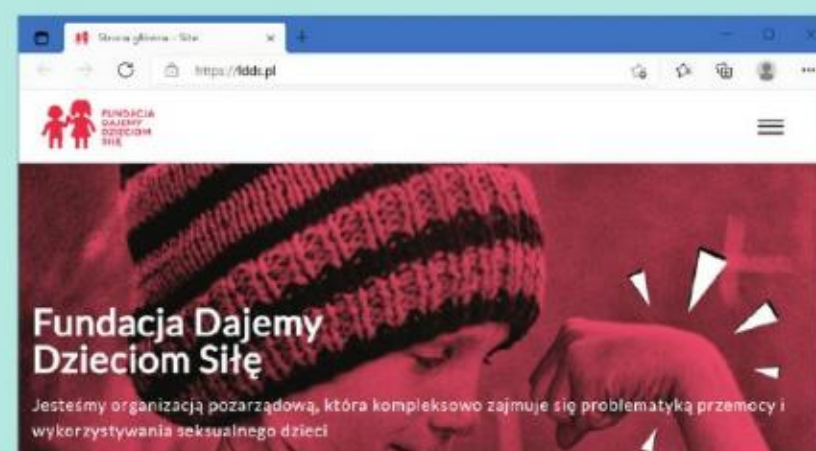
www.fdds.pl

Tu można znaleźć pomoc dla dzieci, które zetknęły się z przemocą w sieci.



www.sieciaki.pl

Tu można poznać zasady zachowania bezpieczeństwa w sieci.



www.dyzurnet.pl

Tu można zgłosić nielegalne treści znalezione w sieci.

W skrócie

- Internet to źródło wiedzy i rozrywki.
- Umiejętne i rozsądne korzystanie z internetu przynosi wiele korzyści. Jednak nierozważni internauci mogą natknąć się na rozmaite niebezpieczeństwa.
- Internet nie jest anonimowy i ci, którzy naruszają normy właściwego zachowania w sieci, mogą ponieść tego konsekwencje.

Czy już umiesz?

- 1 Wykonaj pracę pt. „Możliwości internetu” za pomocą edytora grafiki.
- 2 Jakie znasz zasady zachowania bezpieczeństwa w sieci?
- 3 Przygotuj wspólnie z koleżankami i kolegami argumenty, aby przeprowadzić w klasie dyskusję na temat: „Zalety i wady internetu”.

4.5 Jak szukać, żeby znaleźć

Podejmij temat



Jak można zinterpretować przedstawioną obok grafikę?



Zasoby internetu są bogatym źródłem informacji. Liczba stron internetowych jest tak wielka, że w gąszczu informacji łatwo się zgubić. Warto poznać sposoby skutecznego wyszukiwania odpowiednich wiadomości. Do przeglądania stron internetowych potrzebny jest komputer z dostępem do internetu z zainstalowaną przeglądarką internetową, czyli programem komputerowym przeznaczonym do pobierania i wyświetlania stron internetowych (np. Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome). Można je uruchomić tak samo, jak każdy program komputerowy.

Okno przeglądarki internetowej

1

Pasek adresu

Paski nawigacyjne:

2

Wstecz

3

Dalej

4

Odśwież

5

Zawartość okna



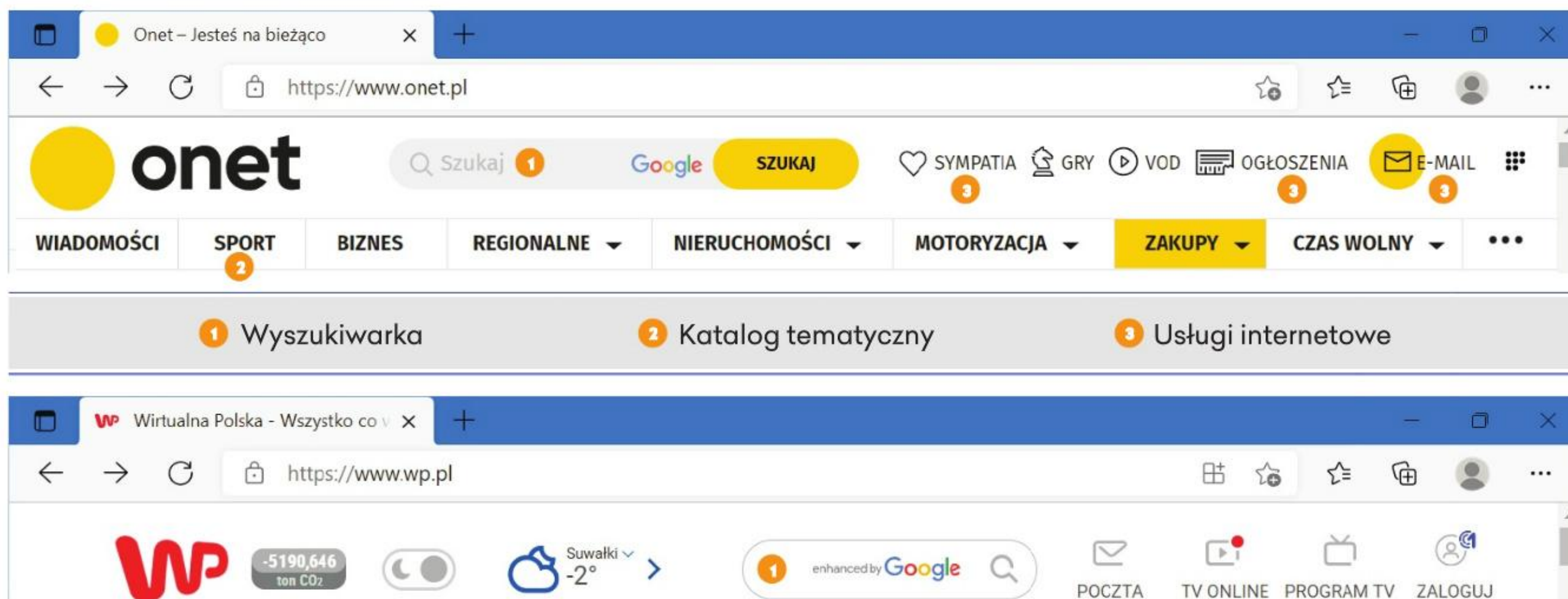
Link – odnośnik do innego miejsca na tej samej stronie internetowej lub do innej strony.

Portal – internetowy serwis np. informacyjny.

Katalog tematyczny – uporządkowany zbiór odwołań do innych stron internetowych.

Wyszukiwarka – program lub strona internetowa, które służą do wyszukiwania informacji w sieci.

Aby otworzyć określoną stronę internetową, należy wpisać jej adres na pasku adresu, np. [bobr.edu.pl](https://www.bobr.edu.pl), i zatwierdzić klawiszem Enter. Po wyświetleniu strony często można na niej zobaczyć wyróżnione napisy lub obrazy, czyli tzw. **linki**. Aby uruchomić link, należy wskazać go kursorem myszy, a kiedy zmieni kształt na , kliknąć lewym przyciskiem myszy. Do popularnych stron można zaliczyć **portale** z dostępnymi różnymi funkcjami internetowymi. Są to np. Wirtualna Polska (www.wp.pl), Onet (www.onet.pl), Interia (www.interia.pl). Często portale mają wewnętrzne wyszukiwarki i **katalogi tematyczne**. Popularną **wyszukiwarką internetową** jest Google (www.google.pl).

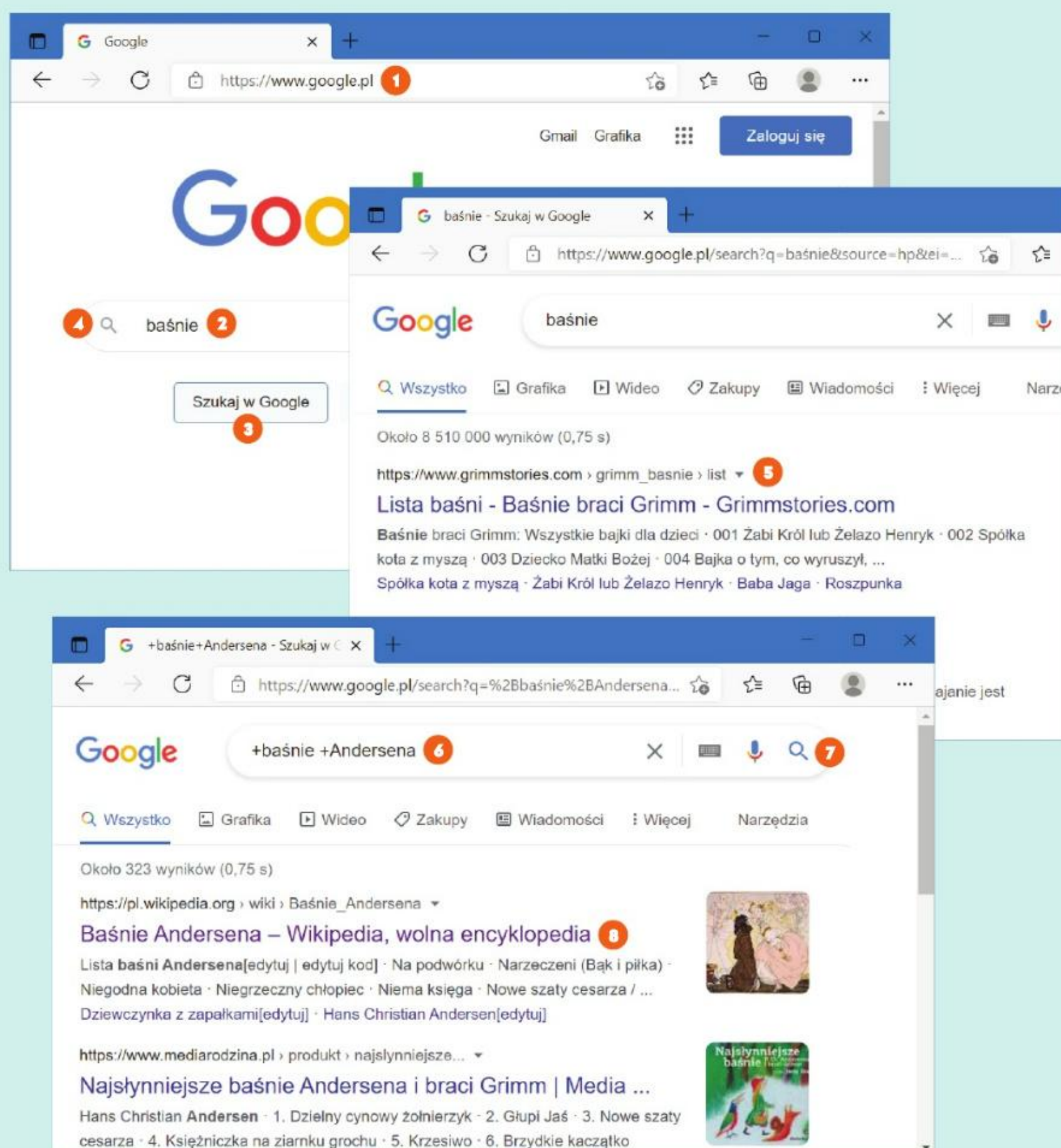


Portale internetowe – Onet, Wirtualna Polska

Krok po kroku

Znajdź informacje na temat baśni Andersena:

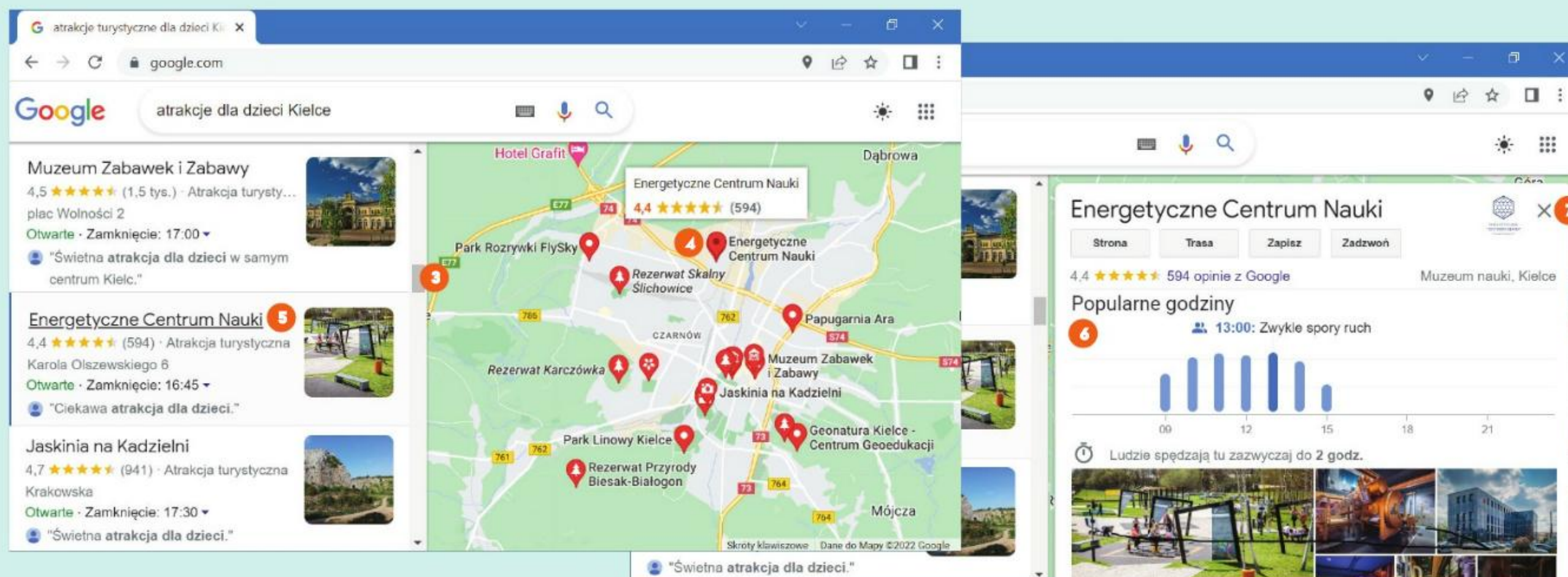
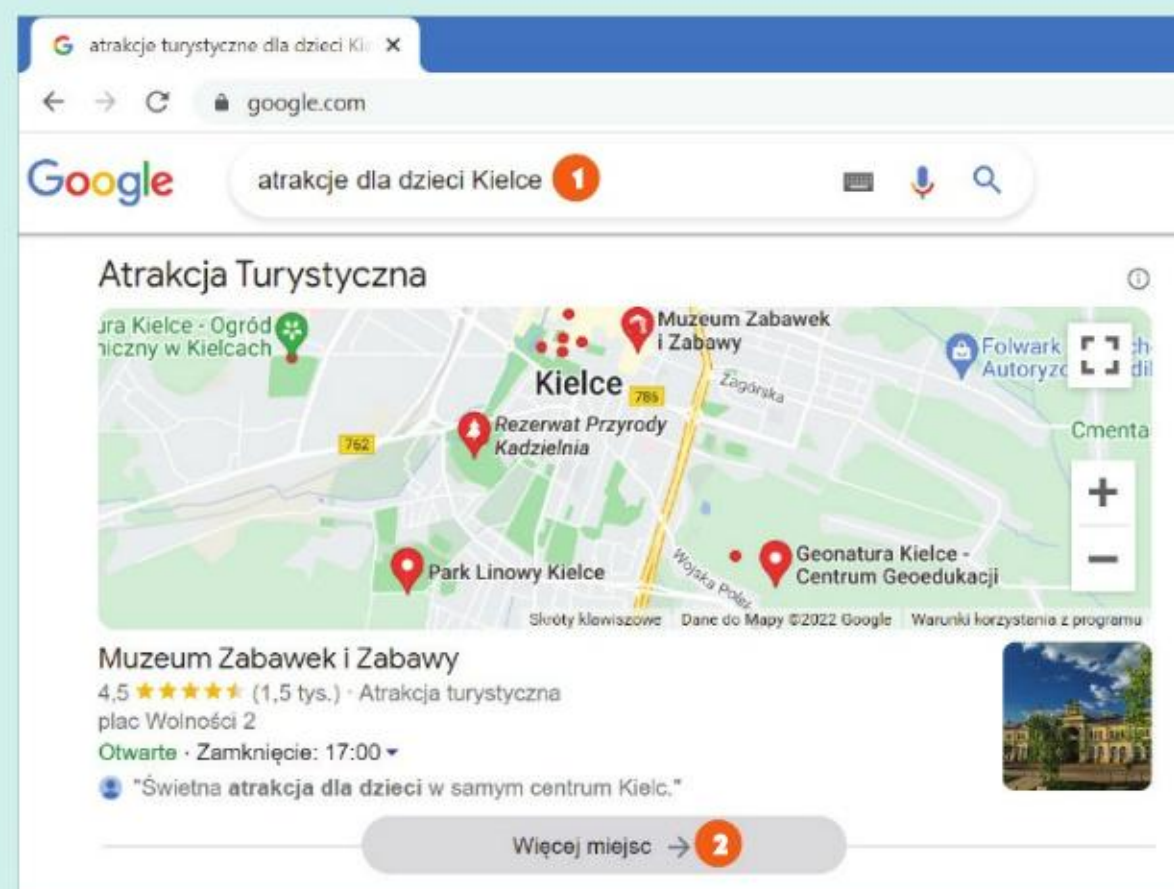
- otwórz przeglądarkę internetową i napisz w polu adresu np. www.google.pl 1,
- w oknie wyszukiwarki wpisz hasło *baśnie* 2 i kliknij w przycisk *Szukaj w Google* 3 lub w ikonę z lupą 4,
- sprawdź, czy na liście wyświetlanych linków są interesujące cię informacje 5,
- aby zawęzić poszukiwania, napisz w polu wyszukiwania *+baśnie +Andersena* (dopisując przed każdym wyrazem znak „+”) 6, a potem kliknij w ikonę z lupą 7,
- przeczytaj opisy zawartości stron umieszczone przy linkach i wybierz jeden z nich 8.



Krok po kroku

Aby wyszukać atrakcje turystyczne w najbliższej okolicy:

- w polu wyszukiwania przeglądarki Google Chrome napisz np.: *atrakcje dla dzieci Kielce* ❶ i naciśnij klawisz Enter,
- znajdź link z mapą i kliknij w przycisk *Więcej miejsc* ❷,
- wybierz miejsce, przesuwając suwakiem ❸ lub wskazując znacznik na mapie ❹,
- kliknij w wybrane miejsce ❺ i zapoznaj się z informacjami na jego temat ❻ (aby wrócić do widoku mapy, kliknij w ✕ ❼).



W skrócie

- Na stronach internetowych można znaleźć wiadomości z różnych dziedzin. W tym celu warto poznać sposoby skutecznego ich wyszukiwania.
- Wyszukiwarki internetowe i portale informacyjne są stronami, które ułatwiają odnalezienie potrzebnych informacji.

Czy już umiesz?

- ❶ Jakie są sposoby skutecznego wyszukiwania informacji w internecie?
- ❷ Wpisz do wyszukiwarki internetowej hasło ujęte w cudzysłów. Sprawdź, czy ułatwiło to poszukiwania.
- ❸ Który ze sposobów zdobywania wiedzy jest lepszy – z książek czy za pośrednictwem internetu? Uzasadnij swoją wypowiedź.
- ❹ Otwórz stronę internetową twojej szkoły. Zapoznaj się z jej zawartością. Które informacje cię zaciekały? Dlaczego?

4.6 O właściwym zachowaniu w sieci, czyli netykieta na co dzień

Podejmij temat

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
u y & @ & # \$ % & € ≠ § 7 7 q [?] 8 ✦ u 8 8 x ß ✦ ✕ 8 7

● Odczytaj hasło, korzystając z podanego szyfru: q # 8 8 § € # 8 7

Tak jak w życiu codziennym, tak również w internecie obowiązują określone normy zachowania. Internauta nie jest anonimowy. Komputery pracujące w sieci mają przypisane specjalne numery, m.in. adresy IP [czytaj: ajpi], za pomocą których można je zidentyfikować i zlokalizować. Internauci, którzy umieszczają w sieci obraźliwe słowa, kłamliwe teksty, obrazy nakłaniające do przemocy, mogą ponieść konsekwencje swego zachowania. Przestrzeganie podstawowych zasad kulturalnego zachowania w sieci, czyli **netykiety**, ułatwia internautom pracę, naukę i rozrywkę. Najważniejsze są trzy ogólne zasady:

- myśl,
- nie działaj na czyjąś szkodę,
- nie nadużywaj emotikonów, wielkich liter, wykrzykników itp.

1. Zapoznaj się z zasadami netykiety umieszczonymi na stronie internetowej: sieciaki.pl/warto-wiedziec/porady/netykieta.



Netykieta – zbiór zasad właściwego zachowania obowiązującego w internecie.

Załącznik – plik dołączony do listu elektronicznego.

Emotikon – znak graficzny używany w internecie, służący do wyrażania nastroju, np. 😊, ☹️.

Ciekawe!

Słowo netykieta jest połączeniem angielskiego słowa *net* (czyli sieć) i *etykieta* (czyli obowiązujący sposób kulturalnego zachowania się). Zasady zachowania w sieci to internetowy *savoir-vivre* [czytaj: sawuar wiwr].

Więcej na temat

Wszyscy internauci powinni przestrzegać zasad netykiety. Dotyczy to użytkowników sieci, którzy korzystają ze stron internetowych, poczty elektronicznej czy komunikatorów, i tych, którzy tworzą własne strony internetowe, np. blogi. Blogi są to strony internetowe, na których prowadzący je przedstawiają swoje zainteresowania i prywatne opinie, opisują własne przeżycia oraz komunikują się z internautami, dzieląc się z nimi swoimi poglądami. Wielu użytkowników korzysta z poczty elektronicznej (e-mail). Jest to usługa internetowa służąca do przesyłania listów elektronicznych. Do takiego listu można dołączyć pliki w postaci **załączników** tekstowych, graficznych, multimedialnych i innych. W treści e-maila można umieszczać **emotikony**. Internauci korzystają także z komunikatorów internetowych, które umożliwiają bezpośrednią rozmowę w czasie rzeczywistym. Dzięki tej usłudze użytkownicy, którzy mają kamerę internetową i mikrofon, mogą się wzajemnie słyszeć i widzieć. Uczniowie mogą korzystać z poczty elektronicznej i komunikatorów internetowych pod opieką nauczyciela lub rodziców.

Internauto, pamiętaj!



- Nie działaj na szkodę innych.
- Zachowaj kulturę osobistą.
- Zawsze myśl o następstwach swojego zachowania.



- Wysyłając e-mail, pamiętaj o wpisaniu tematu listu i podpisaniu się pod nim.
- Używaj form grzecznościowych i pisz wielką literą wyrazy, którymi zwracasz się do adresata, np. Ciebie, Tobie, Twojego.
- Kasuj przeczytane i zbędne wiadomości.
- Przed wysłaniem i odbiorem załączników sprawdzaj je programem antywirusowym.

Zasady netykiety



- Jeśli masz własną stronę WWW, nie umieszczaj na niej cudzych prac ani zdjęć bez uzyskania zgody ich autorów.
- Cytując teksty, umieszczaj pod nimi nazwisko autora.



- Korzystając z komunikatorów, nie używaj wulgarnych słów, nie obrażaj nikogo.
- Nie pisz wielkimi literami – to oznacza krzyk.
- Przedstawiając się, nie podawaj zbędnych szczegółów.
- Nie nadużywaj emotikonów.
- Nie pozostawiaj opisów typu ;))))) , ale takie, które przekazują konkretną informację, np.: Do jutra.

-  **2.** Przeczytaj informacje znajdujące się na stronie internetowej: sieciaki.pl/warto-wiedziec/porady i dowiedz się więcej na temat zachowania bezpieczeństwa w internecie.

Więcej na temat

Jeżeli internauta nie kontroluje czasu, który spędza w sieci, zaniedbując przez to swoje obowiązki oraz izolując się od realnego świata, to oznacza, że jest **uzależniony od internetu**. Inne określenia tego stanu to: sieciorholizm, sieciozależność, cyberzależność.

W skrócie

- Netykieta to zbiór zasad dobrego zachowania, których należy przestrzegać podczas korzystania z internetu.
- Internauci, którzy łamią zasady netykiety, powinni liczyć się z konsekwencjami swojego niewłaściwego zachowania.
- Spędzanie zbyt wielu godzin przy komputerze może prowadzić do uzależnienia.

Czy już umiesz?

- 1 Jakie zasady netykiety obowiązują podczas korzystania z różnych usług internetowych?
- 2 Zaprojektuj w edytorze grafiki plakat, na którym uwzględnisz trzy zasady netykiety.

- 3 Dlaczego nie wolno umieszczać w swojej pracy lub na swojej stronie internetowej cudzych, skopiowanych prac bez uzyskania zgody ich autorów?

4.7 Jak założyć własne konto e-mail i jak z niego korzystać

Podejmij temat



- Czym się różnią przedstawione sposoby korespondencji?

Poczta elektroniczna to sposób korespondencji zdecydowanie szybszy i wygodniejszy od poczty tradycyjnej. Aby przesłać list przez internet, należy założyć konto e-mail na wybranym portalu. Internetowe konta pocztowe mogą być bezpłatne albo płatne. Użytkownik poczty elektronicznej musi zapamiętać swój adres e-mail i hasło, gdyż będą one niezbędne podczas każdego logowania. Dzieci mogą założyć konto poczty elektronicznej tylko za zgodą rodziców i w domu korzystać z niego pod ich opieką, a w szkole – pod opieką nauczyciela.

Ciekawe!

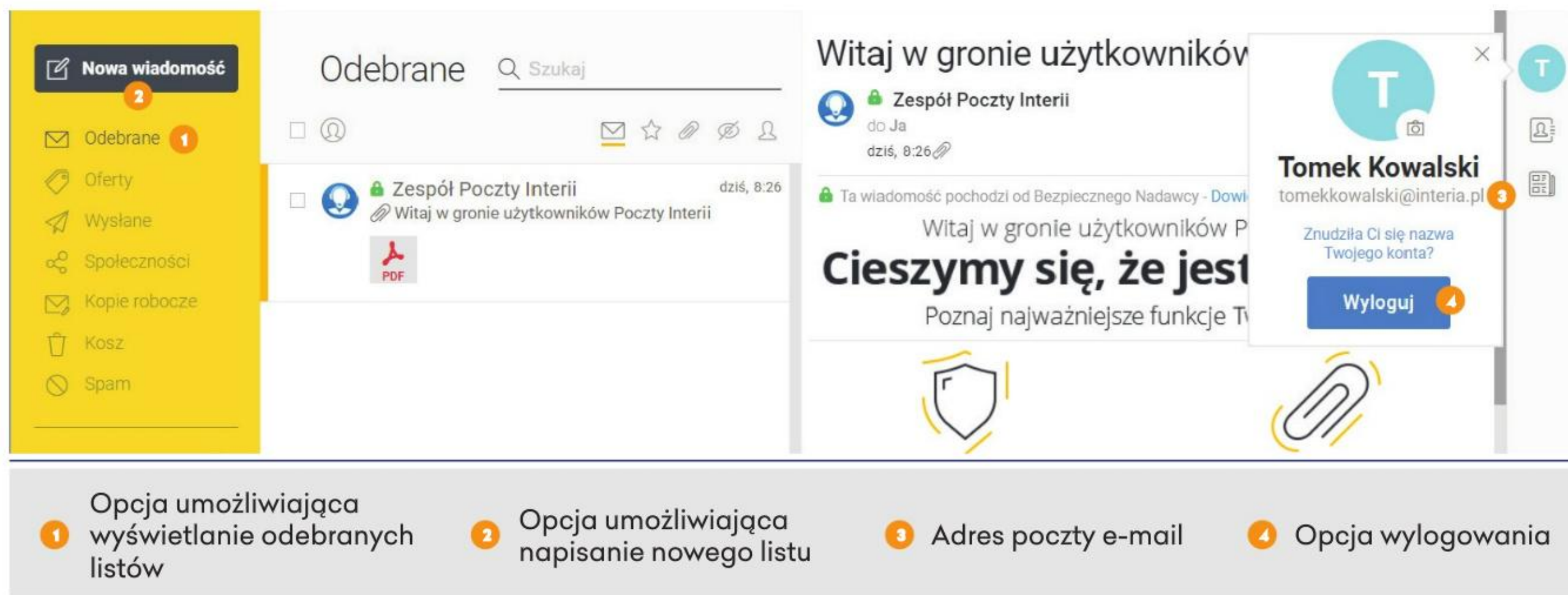
Po raz pierwszy w Polsce e-mail został odebrany 20 listopada 1990 r. w Instytucie Fizyki Jądrowej w Krakowie. Wysłano go z Genewy, z Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN.

1. Załóż bezpłatne konto pocztowe e-mail na wybranym portalu internetowym, np. interia.pl.

Krok po kroku

Aby założyć bezpłatne konto pocztowe e-mail:

- w polu adresu przeglądarki internetowej napisz *poczta.interia.pl* 1,
- w oknie poczty Interia kliknij w przycisk *Załącz konto* 2, wybierz opcję bezpłatnego konta 3,
- wypełnij formularz (wpisz swoje dane 4, zapamiętaj swój adres e-mail i hasło 5),
- zaakceptuj regulamin poczty 6, potem kliknij w pole *Załącz darmowe konto* 7,
- po zakończeniu pracy pamiętaj o wylogowaniu się.

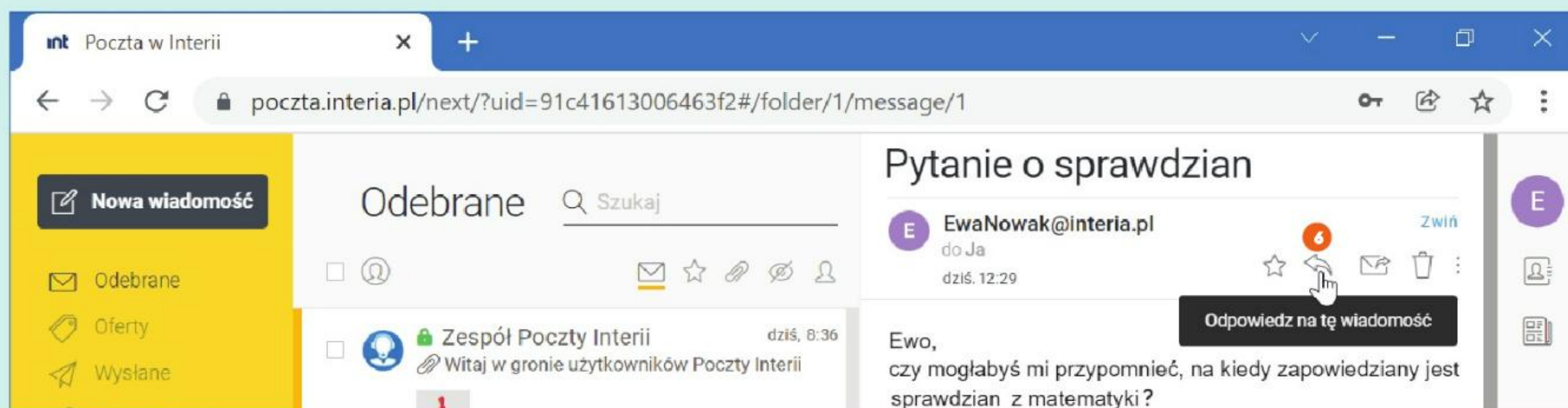
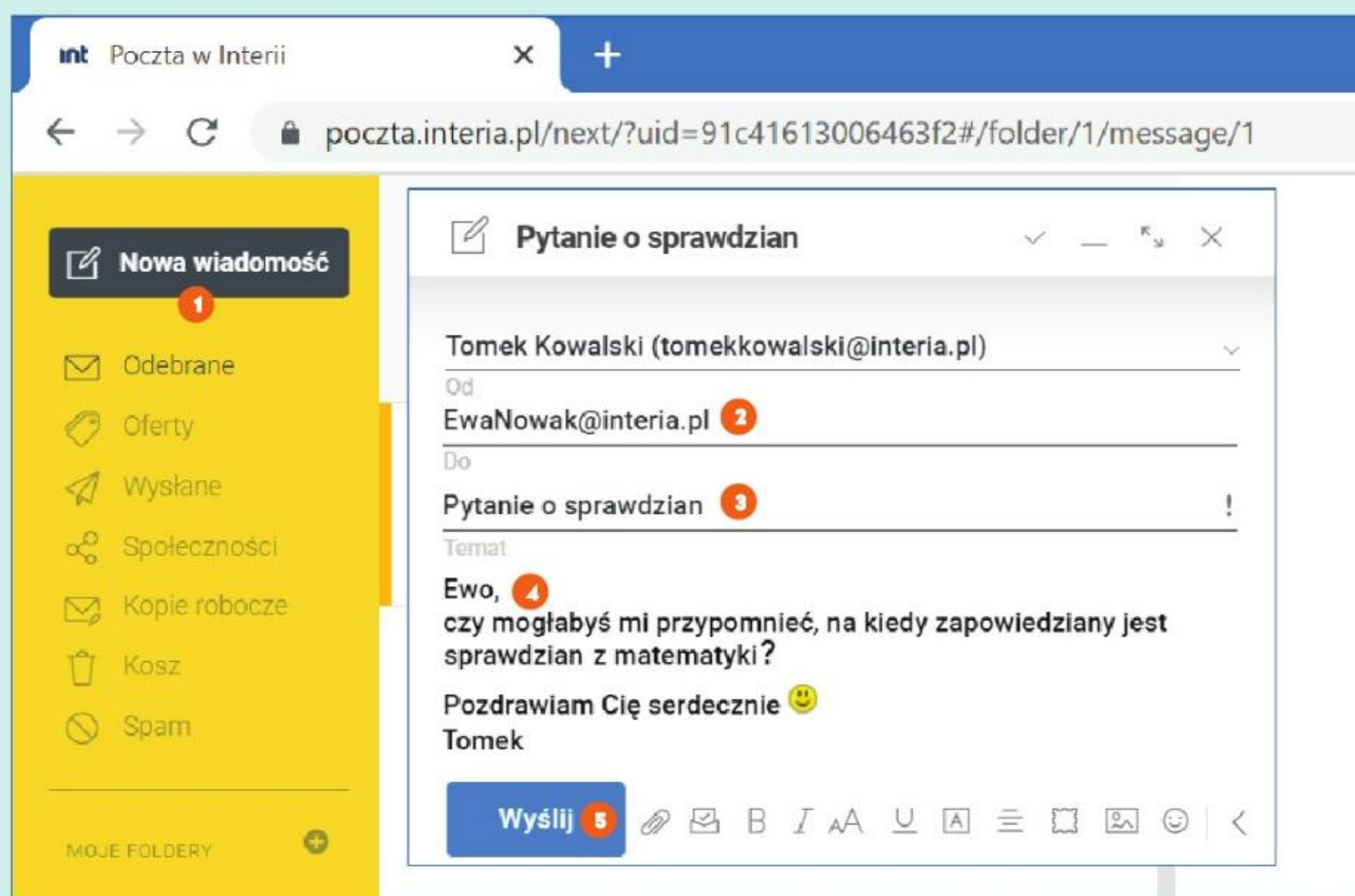


Otwarte okno poczty elektronicznej

Krok po kroku

Napisz list e-mail:

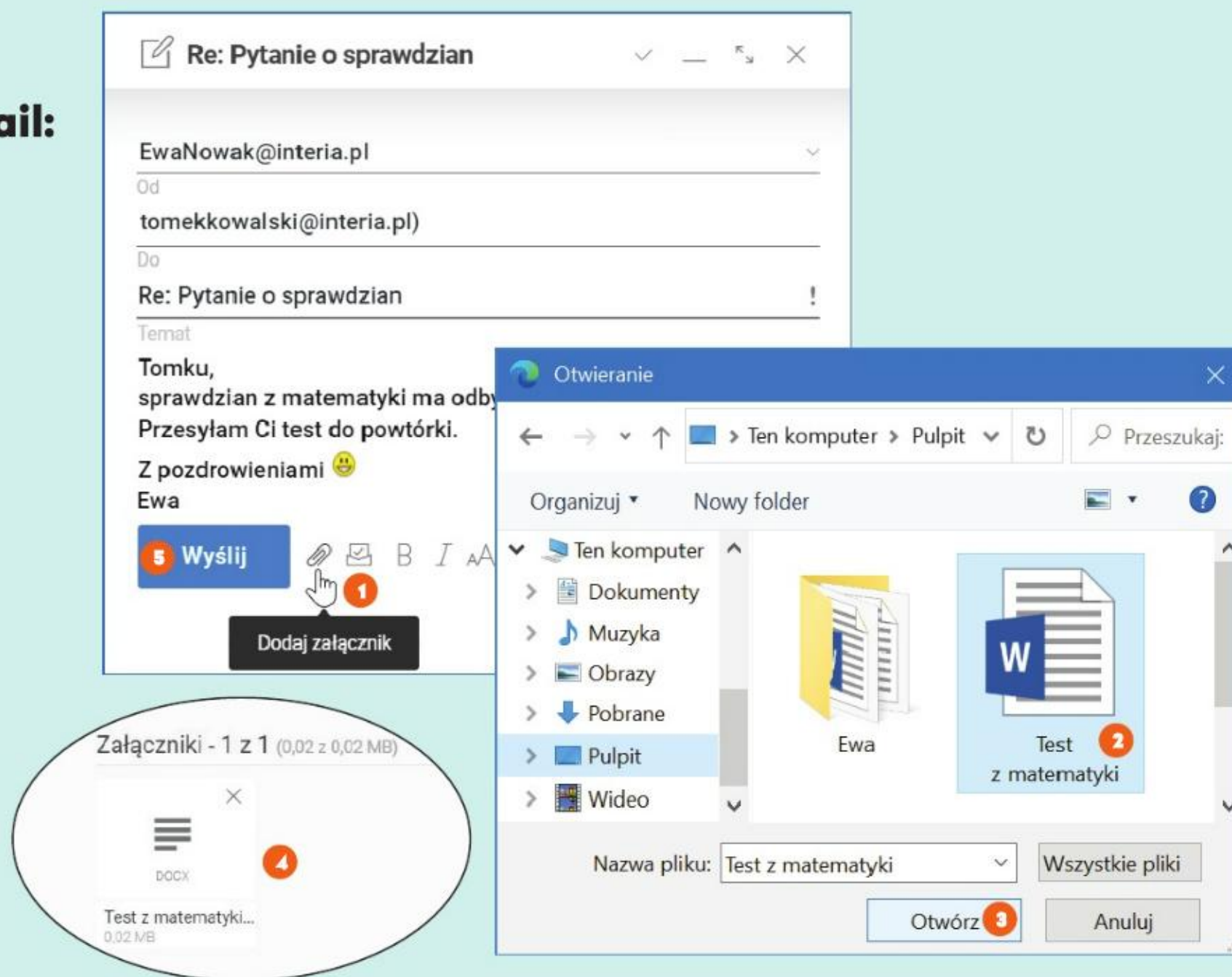
- kliknij w opcję *Nowa wiadomość* 1,
- napisz adres odbiorcy w polu *Do*;
np. *EwaNowak@interia.pl* 2,
- napisz temat wiadomości, który powinien sugerować jej treść 3,
- napisz list, pamiętając o zachowaniu zasad poprawnej pisowni i o formach grzecznościowych 4,
- kliknij w pole z napisem *Wyślij* 5,
- aby napisać zwrotnego e-maila, kliknij w ikonę *Odpowiedz na tę wiadomość* 6.

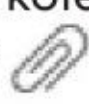


Krok po kroku

Dołącz załącznik do listu e-mail:

- kliknij w ikonę  **Dodaj załącznik** 1,
- w nowym oknie *Otwieranie* kliknij w wybrany plik 2, a potem w pole z napisem **Otwórz** 3,
- sprawdź, czy plik został załączony 4,
- kliknij w pole z napisem **Wyślij** 5.



2. Przejrzyj dostępne w skrzynce pocztowej opcje i znajdź folder *Kontakty* . Dodaj kilka adresów e-mail swoich kolegów i koleżanek.
3. Wyślij do kolegi lub koleżanki wiadomość i dołącz plik z wykonanym w edytorze grafiki obrazkiem jako załącznik . Sprawdź folder *Odebrane* i odpowiedz na otrzymaną wiadomość.
4. W skrzynce pocztowej jest folder  **Spam**. Poszukaj w internecie, co to znaczy pojęcie *spam*.

W skrócie

- Poczta elektroniczna to szybki i wygodny sposób wysyłania listów przez internet.
- Adres e-mail i hasło są potrzebne podczas każdego logowania do poczty elektronicznej, dlatego należy je zapamiętać.
- Pisanie e-maili podlega podobnym zasadom jak tradycyjne pisanie listów. Oprócz używania form grzecznościowych i stosowania zasad poprawnej pisowni należy pamiętać o wpisaniu odpowiedniego tematu wiadomości i podpisaniu się pod listem.

Czy już umiesz?

1. Wyszukaj w internecie wyjaśnienie pojęcia: *e-mail*.
2. Porównaj prowadzenie korespondencji elektronicznej i tradycyjnej. Jakie są różnice w wyglądzie adresu nadawcy i odbiorcy, formie listów oraz sposobie ich przesyłania?
3. Wspólnie z koleżankami i kolegami przygotuj argumenty, aby przeprowadzić w klasie dyskusję na temat: „Czy poczta elektroniczna zastąpi w przyszłości tradycyjną pocztę?”.

Podsumowanie działu 4

1 Czy znasz te pojęcia? Spróbuj wyjaśnić znaczenie każdego z nich.

cyberzależność	katalog tematyczny	portal	spam
e-mail	link	port USB	sterownik (kodek)
emotikon	netykieta	przeglądarka internetowa	strona WWW
gry komputerowe	platformy edukacyjne	prześciółka	usługi internetowe
internet	plik muzyczny	Rejestrator głosu	wyszukiwarka internetowa
internauta	poczta elektroniczna	siecioholizm	załącznik

2 Obejrzyj obraz. Odpowiedz na pytania.



Jakie są obecnie sposoby przekazywania informacji na odległość? W jaki sposób można przesłać zdjęcia lub muzykę? Jakie dostrzegasz podobieństwa i różnice pomiędzy komunikowaniem się dawniej i dziś? Czy znane dziś zasady netykiety przestrzegane były w dawnych czasach?



Anneka, List (źródło: Shutterstock.com)

3 Odpowiedz na pytania.

- Jakie znasz rodzaje gier komputerowych?
- W jakie funkcje wyposażony jest program Windows Media Player?
- Jakie możliwości ma Rejestrator głosu?

4 Wymyśl zakończenia zdań:

- *Wybieram gry komputerowe, które...*
- *Netykieta w internecie...*

5 Wykonajcie wspólnie z kolegami i koleżankami plakat na jeden z podanych tematów.



- Wartościowa gra komputerowa
- Program do odtwarzania i nagrywania muzyki, filmów lub nagrywania i obróbki dźwięku
- Wybrana przeglądarka internetowa
- Poczta e-mail

6 Powiedz, które zakończenie każdego ze zdań jest poprawne.

1. Gry zręcznościowe głównie uczą
 - a. matematycznego myślenia.
 - b. szybkiego i precyzyjnego reagowania.
 - c. przewidywania.
2. Windows Media Player to program, który jest przeznaczony przede wszystkim do
 - a. obróbki dźwięku.
 - b. odtwarzania i nagrywania muzyki i filmów.
 - c. nagrywania własnego głosu.
3. Poczta elektroniczna służy głównie do
 - a. odtwarzania nagrań wideo.
 - b. wysyłania e-maili.
 - c. słuchania muzyki.
4. Internet
 - a. zapewnia całkowitą anonimowość.
 - b. umożliwia korzystanie z różnych usług.
 - c. dostarcza samych korzyści.

Indeks

A		K		prezentacja multimedialna	55
akapit	48	karta pamięci	29	problem	6
animacja	14, 59	karta grafiki	28	procesor	28
B		katalog tematyczny	70	program antywirusowy	36
bloki z instrukcjami	11-12	kategorie bloków	11	program komputerowy	32
C		klawiatura	29	programowanie	8, 10
clipart	58	kodek (sterownik)	65	przeglądarka plików	
Creative Commons	27, 58	kursywa	48	graficznych	43
cyberzależność	74	L		przejście slajdu	59
D		laptop	22	R	
drukarka	29	licencja	27	redagowanie tekstu	46
duszek	11	link	70	Rejestrator głosu	66
dysk	28	lista numerowana	54	robot edukacyjny	8
E		lista punktowana	54	S	
edytor grafiki	40	logo	42	Scratch	10
edytor tekstu	46	M		siecioholizm	74
element multimedialny	55	Microsoft Word	47	slajd	55
e-mail	73, 75	monitor	29	smartfon	22
emotikon	73	multimedia	55	spam	77
F		mysz	29	sterownik (kodek)	65
folder	31	N		system operacyjny	22, 31
formatowanie tekstu	46	netykieta	73	strona WWW	68
G		Notatnik	46	szyfrowanie	19
gry strategiczne	62-63	P		T	
gry symulacyjne	62-63	Paint	40	tablet	22
H		pakiet biurowy Microsoft		U	
haker	36	Office	46, 55	usługi internetowe	71
I		pamięć RAM	28-29	W	
ikona	31	pamięć ROM	29	Windows Media Player	64
instrukcja warunkowa	12, 16	pendrive	29	wirus komputerowy	36
J		platformy edukacyjne	62	WordArt	49
jednostka centralna	28	plik	31	WordPad	47
język programowania	10	płyta główna	28	wyszukiwarka	70
		poczta elektroniczna	75	Z	
		portal	70	załącznik	73
		port USB	67	zasilacz	28
		PowerPoint	55		
		praca w chmurze	10		
		prawo autorskie	26		

Wykaz dysponentów praw autorskich do ilustracji i zdjęć zamieszczonych w publikacji

Ilustracje: Patricija Bliuj-Stodulska – s. 33 (chłopiec z tapetą), s. 36 (lekarz z komputerem), s. 43 (rysunki konturowe), s. 46 i s. 52 (ilustracje rebusów); Paulina Derecka – s. 23 (chłopiec przy komputerze i dziewczynka przy laptopie), s. 24 (dziecko przy komputerze), s. 25 (przestraszona dziewczynka w nocy), s. 42 (dziewczynka w owalnym lustrze), s. 43 (dziewczynka i prostokątne lustro), s. 45 (ozdobna kartka z życzeniami), s. 62 (chłopiec rzucający strzałkami); Kay Humelt – s. 44 (ilustracja rebusu), s. 55 (symbole multimediów), s. 68 (symbole korzyści z internetu), s. 73 (emotikony), s. 74 (symbole internetu); Olga Kawacińska – s. 6 (rozmowa chłopca z dziewczyną), s. 16 (dziewczynka z pytajnikami), s. 22 i s. 24 (ilustracje rebusów), s. 40 i s. 64 (ilustracje rebusów), s. 63 (infografika dot. gier komputerowych i Napoleon); Tamara Kwiatkowska – s. 8–9 (programowanie), s. 19 (szyfrowanie); Ewa Łabaj – s. 42 (logo szkoły), s. 70 (laptop); Paweł Mildner – s. 5 (chłopiec przy komputerze), s. 21 (chłopiec z lupą i komputer), s. 39 (dziewczynka malująca na ekranie monitora), s. 61 (laptop); Karolina Skorupska – s. 6 (obrazek z balonami), s. 49–50 (komputer z uśmiechem), s. 57 (ilustracja rebusu); Jaga Słowińska – s. 26 (labirynt), s. 55 (człowiek z projektorem)

Zdjęcia: Grzegorz Wrzecionowski – s. 8 (Photon); s. 28 (otwarta jednostka centralna); Shutterstock.com – s. 8 cjmacer (klocki LEGO); s. 9: Ideya (elektrokardiograf), Dario Lo Presti (defibrylator), Prostock-studio (telewizor z pilotem), Hurst Photo (kuchenka mikrofalowa), Maxx-Studio (pralka), Syda Productions (komputer samochodowy); s. 19 mark higgins (maszyna kodująca Enigma); s. 22: krisolar (komputer stacjonarny), Creativenv (ekran monitora – tło), Germanova Antonina (klawiatura), Kant Komalasnangkoon (mysz), Krailurk Warasup (głośniki), Third of november (słuchawki), ifong (laptop), mama_mia (tablet), Mariaprovector (smartfon); s. 28: alarich (zasilacz), Oleksiy Mark (procesor), Constantin Iosif (płyta główna), Maxx-Studio (dysk), Anatoliy Berislavskiy (pamięć RAM), Evgenii Mironov (napęd DVDROM), Shyripa Alexandr (karta grafiki), Eshma (obudowa z zawartością); s. 29: cristi180884 (pendrive), Tongman (karta pamięci), StepanPopov (wsuwanie karty pamięci), StockPhotosArt (skaner, płyty CD/DVD), Jr images (kamera internetowa), SEVENNINE_79 (gamepad), New Africa (mikrofon), Etaphop photo (mysz), ChaosMaker (klawiatura), sungir (głośniki), Novelo (monitor), VRstudio (ekran monitora), Sergiy1975 (drukarka), Photoimpuls (słuchawki); s. 30: Evlakhov Valeriy (kamera), koenigpunk (kot w kamerze), Tatiana Popova (aparat fotograficzny), Syafiq Adnan (gamingowy zestaw komputerowy); s. 37 Everett – Art (obraz w ramie – książki); s. 67 Noiel (mikrofon), restyler (gniazda i porty USB); s. 75: Alex Staroseltsev (koperta w laptopie), Bennian (skrzynka pocztowa); s. 78 Anneka (obraz w ramie – list); Wikipedia.org – s. 68: (ikony przeglądarek internetowych), Sofonisba Anguissola (obrazy w ramach – s. 20 gra w szachy, s. 60 malarka); materiały prasowe – s. 8 (Dash i Dot); Pixabay.com – cdn.pixabay.com/photo/2013/07/13/11/34/owl-158414_640.png; autor nieznany – s. 58–59 (sowa z laptopem) licencja: CC BY-NC; archiwum Grupy MAC – s. 35 (klawisze komputerowe); s. 67 (przejsciowka)



Grupa MAC S.A.
ul. Witosza 76
25-561 Kielce

www.mac.pl

ISBN 978-83-8227-318-2



9 788382 273182

indeks 883342