

Elementarz odkrywców

Informatyka

1
klasa



NOWA PODSTAWA
PROGRAMOWA

nowa
era

Elementarz odkrywców

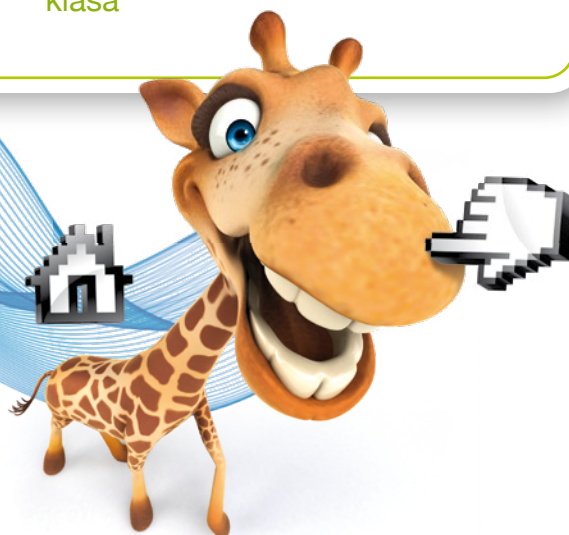
Informatyka

1
klasa

imię

nazwisko

klasa





Elementarz odkrywców

Nabyta przez Ciebie publikacja jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy o przestrzeganie praw, jakie im przysługują. Zawartość publikacji możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie umieszczaj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, to nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. Możesz skopiować część publikacji jedynie na własny użytek.

Szanujmy cudzą własność i prawo. Więcej na www.legalnakultura.pl



© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. 2017
ISBN 978-83-267-3120-4

Autor: Michał Kęska.

Redaktor serii: Bożena Gepert.

Redakcja merytoryczna: Monika Kubik.

Opracowanie redakcyjne: Aneta Maciągiewicz.

Redakcja językowa: Agnieszka Grzegółka-Maciejewska.

Nadzór artystyczny: Kaia Pichler.

Projekt okładki: Logoteka Piotr Rudź.

Projekt graficzny i opracowanie graficzne: Logoteka Piotr Rudź.

Realizacja projektu graficznego: Maciej Matejewski.

Zdjęcia na okładce: Shutterstock.com (s. 1, 4).

Ilustracje: Anita Graboś, Elżbieta Grozdew, Agnieszka Łodzińska, Logoteka Piotr Rudź
Zdjęcia: Shutterstock.com.

Nowa Era Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 146 D, 02-305 Warszawa
www.nowaera.pl, e-mail: nowaera@nowaera.pl, tel. 801 88 10 10

Druk i oprawa: Drukarnia Orthdruk

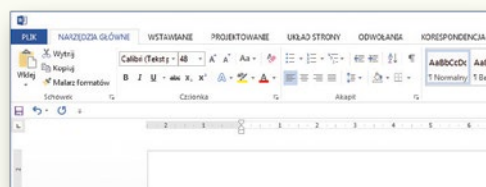
15

Gruby i chudy smok – zmieniamy wygląd wyrazu

Dziś poznasz nowy program komputerowy. Służy do pisania i nazywa się Word [czytaj: *lord*]. Jego ikona wygląda tak:



Uruchom program Word. W górnej części ekranu w tym programie znajduje się pasek z różnymi narzędziami. Teraz poznasz kilka z nich.



1

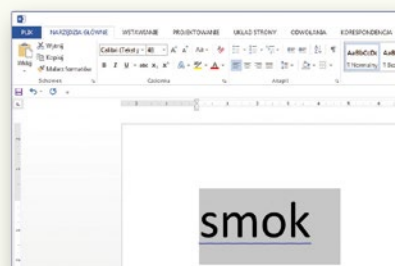


Napisz w programie Word zdanie:

Gruby smok Barnaba lubi cukierki,
a chudy smok Ignacy lubi banany.



Żeby zmienić wygląd jakiegoś wyrazu, najpierw musisz „powiedzieć” komputerowi, który konkretnie wyraz chcesz zmieniać. Niech to będzie na przykład wyraz **smok**. W tym celu słowo **smok** trzeba zaznaczyć. Żeby to zrobić, kliknij myszą na początku słowa **smok** i, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, przeciągnij ją w bok.



2



W napisanym zdaniu zaznacz po kolei wyrazy: **smok**, **banany**, **cukierki**, **smok**, **gruby**.

3



W tym samym zdaniu zaznacz jeszcze raz pierwszy wyraz **smok**.

Znajdź na pasku na górze ekranu trzy ikony umieszczone obok siebie:

B *I* U

Kliknij pierwszą z nich
– ikonę z literą **B**.
Zaobserwuj, co się stało.



Teraz zaznacz w tym samym
zdaniu drugi wyraz **smok**
i kliknij ikonę z literą *I*.
Co się stało tym razem?



Teraz zaznacz całe zdanie.
Skorzystaj z trzeciej ikony
– ikony z literą U.
Efekt twoich działań
powinien wyglądać tak:

Gruby **smok** Barnaba lubi cukierki, a chudy *smok* Ignacy lubi banany.

Żeby usunąć pogrubienie z wyrazu, ponownie zaznacz ten wyraz,
a następnie kliknij ikonę z literą **B**. Postępuj podobnie, gdy chcesz
usunąć z wyrazu pochylenie (*I*) lub podkreślenie (U).

4



Wykonaj ćwiczenia do tego tematu, które znajdziesz na płycie.
Następnie zagraj w grę „Dwa smoki”.

Jeśli udało ci się poprawnie wykonać zadania zawarte
w grze „Dwa smoki”, otrzymujesz **siódmą** naklejkę,
która stanowi kolejny element **tajnego hasła**.



16

Fabryka liter – poznajemy czcionki



Prawie każdy sklep ma swoją wystawę. Często nad sklepem jest też zamocowany duży, świecący napis, dzięki któremu nawet gdy jest ciemno, widać ten sklep z daleka. Napis ten jest zwykle zapisany wielkimi literami i wyraźną czcionką, czyli pismem. Dziś spróbujemy zaprojektować taki napis nad sklepem.

1



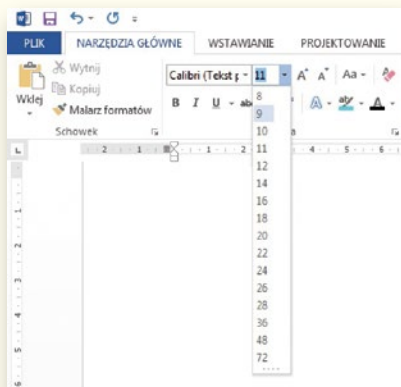
Uruchom program Word. Napisz dowolną nazwę sklepu. Może być na przykład taka: **SKLEP SPORTOWY TRAMPEK**.



Żeby wszystkie litery w pisanym tekście były wielkie, naciśnij klawisz **Caps Lock** [czytaj: *kaps lok*]. —————>

Caps Lock

Gdy wciśniesz klawisz **Caps Lock**, na klawiaturze zaświeci się dioda. Oznacza to, że od tej pory będziesz pisać tylko **WIELKIMI LITERAMI**. Jeśli chcesz zmienić pismo na małe, wciśnij klawisz **Caps Lock** jeszcze raz. Dioda zgaśnie, a litery znów będą małe.



Żeby zmienić **rozmiar** wybranych liter, zaznacz je, a następnie kliknij w mały trójkącik obok liczby na pasku u góry ekranu.

Teraz możesz wybrać rozmiar liter, którego potrzebujesz. Podświetlając poszczególne liczby, zobaczysz, jak duże będą litery w tym rozmiarze.

Gdy twój napis jest już odpowiednio duży, zmień czcionkę, czyli wygląd liter. Obok okienka z rozmiarem liter widać listę dostępnych czcionek. Gdy najedziesz na którąś z nich, zmieni się wygląd napisu. Oto kilka przykładów różnych czcionek:

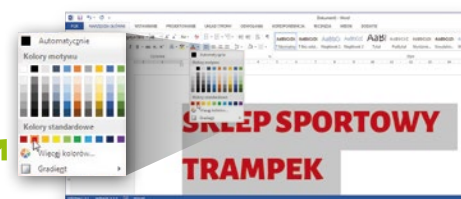
SKLEP SPORTOWY TRAMPEK

SKLEP SPORTOWY TRAMPEK

SKLEP SPORTOWY TRAMPEK

SKLEP SPORTOWY TRAMPEK

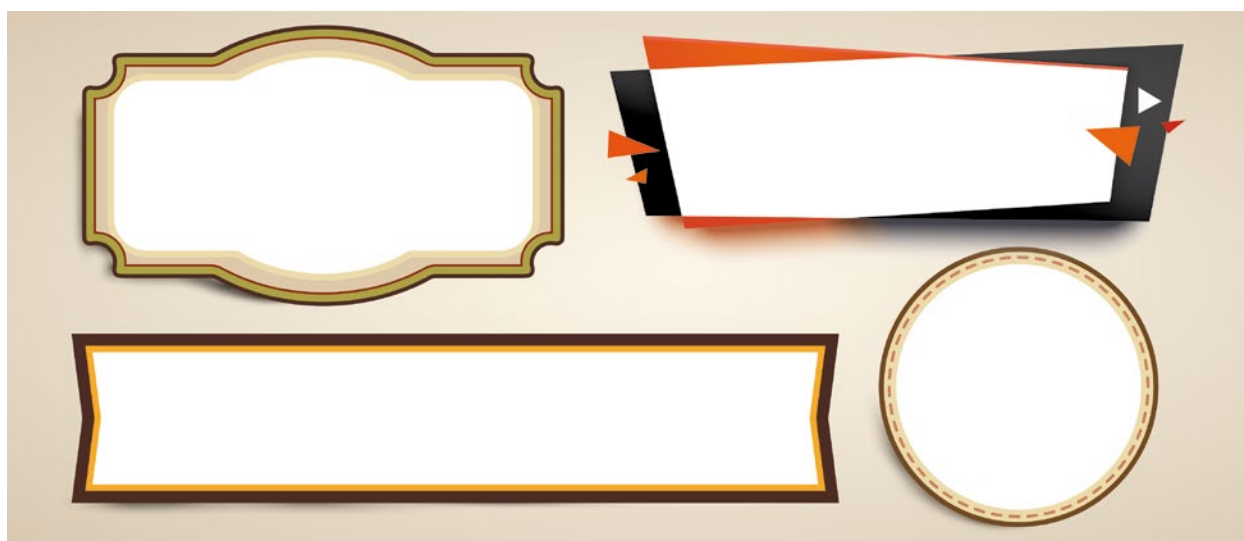
Żeby zmienić **kolor** napisu, zaznacz tekst, kliknij w mały trójkącik obok ikony z literą **A** i kolorowym paskiem pod nią, a następnie wybierz odpowiedni kolor.



2



Stwórz swój własny napis nad sklepem. Skorzystaj z wyklejanki.



3



Wykonaj ćwiczenia 1. i 2. do tego tematu, które znajdziesz na płycie. Następnie zagraj w grę „W sklepie”.

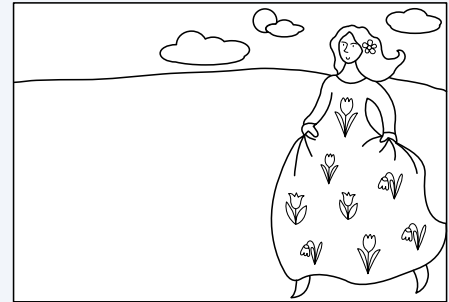
Jeśli udało ci się poprawnie wykonać ćwiczenie „Kolorowe pluszaki”, otrzymujesz **ósmą** naklejkę, która stanowi kolejny element **tajnego hasła**. Przyklej ją w miejscu wskazanym przez program:



17

Na łące – kopiujemy i wklejamy

Dzisiaj masz okazję pomóc wiosnie rozrzucić kwiaty po łące – zaznaczyć je, skopiować i wklejać w programie Paint.



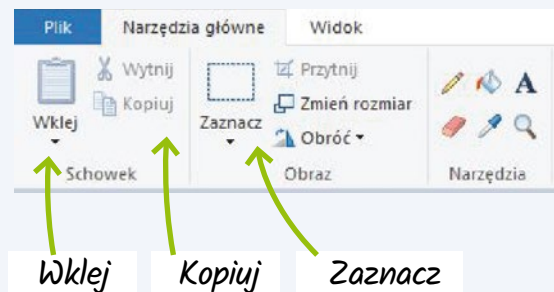
1





Uruchom ćwiczenie 1. zamieszczone na płycie i pomóż Pani Wiosnie ozdobić

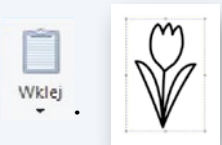
łąkę kwiatami. Musisz sprawić, żeby kwiaty z jej sukni znalazły się na łące. Ale uwaga! Kwiaty muszą jednocześnie pozostać na sukni Pani Wiosny. Jak to zrobić?


Otocz, korzystając z narzędzia **Zaznacz**, ten kwiatek, który chcesz skopiować.

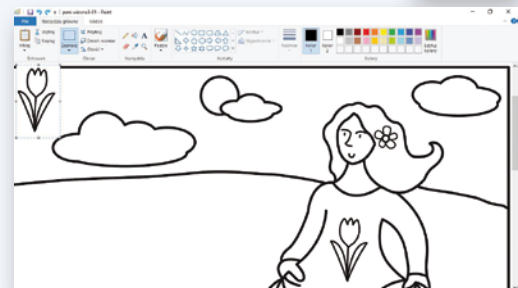


Uważaj, żeby zaznaczyć cały kwiatek, nie przecinając go.

Kliknij w ikonę **Kopiuj** , a następnie użyj ikony **Wklej** .



W lewym górnym rogu rysunku powinien pojawić się nowy kwiatek – kliknij w niego i przenieś go na łąkę. 

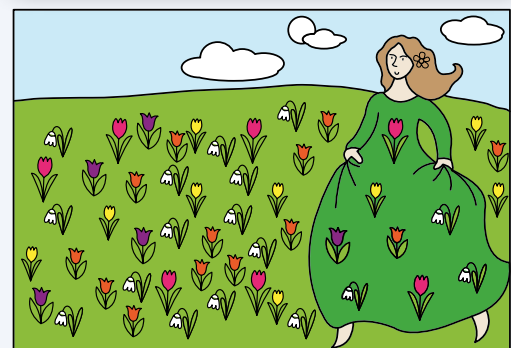


Jeżeli klikniesz ponownie w ikonę **Wklej**, ten sam kwiatek pojawi się jeszcze raz.

Tę czynność możesz powtórzyć wielokrotnie.







Jeśli coś ci się nie uda, pamiętaj, że zawsze możesz poprosić o pomoc swojego przyjaciela – klawisze **Ctrl + Z**.

Na koniec pokoloruj swój rysunek i go zapisz.












Istnieją różne skróty klawiaturowe, oprócz **Ctrl + Z**, które pozwalają szybciej wykonać pewne czynności w programie. Jednoczesne wciśnięcie i przytrzymanie klawiszy:

-  +  – oznacza **kopiowanie**,
-  +  – oznacza **wklejanie**,
-  +  – oznacza **zapisywanie**.

2

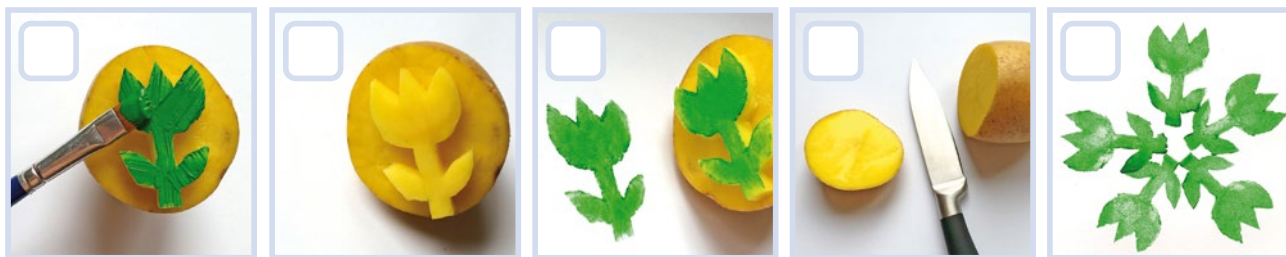


Uzupełnij zdania tak, by były prawdziwe. Wklej odpowiednie naklejki.

Żeby skopiować dowolny obrazek w programie Paint, zaznaczę go, korzystając z narzędzia . Potem skopiuję go, klikając w ikonę  lub używając klawiszy  i . Żeby wkleić skopiowany wcześniej obrazek, użyję  lub klawiszy  i .

3

Jak zrobić stempel z kartofla? Ponumeruj właściwie kolejne czynności.



4



Wykonaj ćwiczenie 2. na płycie. Następnie zagraj w gry „Fotograf” i „Motyle na łące”.

Jeśli udało ci się poprawnie wykonać zadania zawarte w grze „Motyle na łące”, otrzymujesz **dziewiątą** naklejkę, która stanowi kolejny element **tajnego hasła**.



18

Z ogonkiem czy bez? – zapisujemy trudne litery



Czy umiesz, korzystając z klawiatury, napisać prawidłowo wyrazy: Michał, masło, łąka, źrebie, pólka? Jeśli nie, dzisiaj poznasz sposoby zapisywania takich wyrazów.

1



Napisz w programie Word zdanie:

Karol lubi ser i kanapki z salami.

A teraz napisz litery:

a e s c n o l z

Na koniec napisz te same litery jeszcze raz, ale trzymaj wciśnięty prawy klawisz **Alt**.



Żeby napisać literę **ł**, użyj prawego klawisza **Alt** i litery **l**. Jeśli chcesz napisać inne litery z ogonkami, kresczkami lub kropkami, na przykład **ą**, **ó**, **ć**, **ś**, **ź**, użyj prawego klawisza **Alt** i tej samej litery, ale bez ogonka, kresczki lub kropki, na przykład **a**, **o**, **c**, **s**, **z**. Żeby napisać literę **ż**, użyj prawego klawisza **Alt** i litery **x**.

2



Napisz w programie Word zdania:

Karol kupił masło i chałwę.

Młode źrebie skacze po łące.

3



Uzupełnij zdania – wklej właściwe klawisze.

Klawisz, dzięki któremu można napisać wielką literę, to



Klawisz, dzięki któremu kursor przejdzie do nowej linii, to



4

Uzupełnij zdania.

Żeby napisać literę **ć**, wcisnę prawy klawisz

_____ i _____.

Żeby napisać literę _____, wcisnę _____ i **z**.

Żeby napisać literę _____, wcisnę _____ i **x**.

Żeby napisać literę _____, wcisnę

prawy klawisz **Alt** i _____.

5

Napisz w programie Word imię **Łucja**. Jakich klawiszy użyjesz, żeby zapisać pierwszą literę tego imienia? Są to aż **trzy** klawisze. W razie trudności poproś o pomoc nauczyciela.

6



Wykonaj ćwiczenie 1. do tego tematu na płycie. Następnie zagraj w gry „Obrazki z... ogonkami, kreseczkami i kropkami” i „Pomyłone Controle”.

19

Przyszła wiosna – piszemy w Paintcie



Czy wiesz, że w programie Paint można nie tylko rysować, ale też pisać? Napisany tekst można umieścić na rysunku lub obok niego. Można też zmieniać wygląd napisanego tekstu.

1



Uruchom program Paint. Żeby napisać tekst, wybierz na pasku na górze ekranu ikonę oznaczoną literą **A**.



Teraz zjedź myszą w to miejsce na białym ekranie, gdzie chcesz napisać swój tekst, i kliknij. Rozciągnij ramkę.



W ramce pojawi się migająca kreska, czyli kursor. Zwykle na początku jest on mały i litery, które napiszesz, także będą małe.

Spójrz teraz na pasek narzędzi na górze. Zmienił wygląd – są widoczne na nim **Narzędzia tekstu**.



Teraz możesz ustawić rozmiar czcionki, jej krój i kolor.

Podobnie jak w programie Word, możesz zmienić wygląd napisanego tekstu. Pamiętaj tylko o tym, żeby najpierw go zaznaczyć.



Tekst możesz przenosić w inne miejsce i zmieniać tylko wtedy, gdy wokół niego widoczna jest ramka. Jeśli klikniesz choć raz w obszar poza ramką, ona zniknie, a tekstu nie będzie można już zmienić.

2 Przeczytaj wiersz Małgorzaty Strzałkowskiej „Wiosna”.

Podkreśl zieloną kredką wszystkie nazwy **roślin**,

a kredką czerwoną – nazwy **zwierząt**.



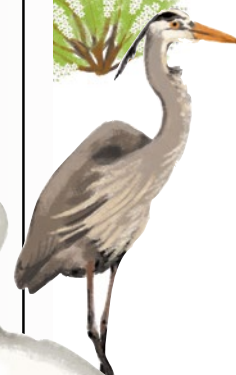
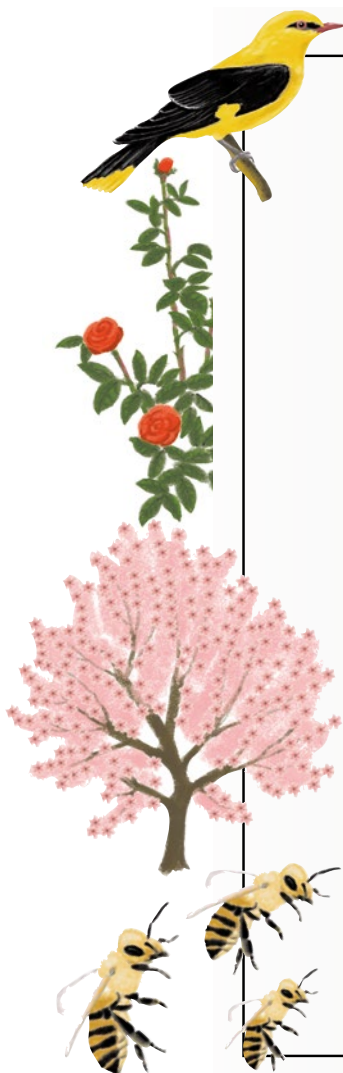
WIOSNA

Przyszła wiosna cichuteńko,
przyszła wiosna na paluszkach
i na wierzbie, wśród gałęzi,
zatańczyła w żółtych puszkach.

Zdjęła z jezior tafle lodu,
pościągała z róż chochoły,
dała drzewom świeżą zielen,
obudziła w ulach pszczoły.

Wlała w ziemię zapach deszczu,
pobieliała słońcem ściany,
namówiła do powrotu
wilgi, czaple i bociany.

Dziki śliwy i czeremchy
obsypała białym kwiatem
i na łące, w blasku słońca,
czeka na spotkanie z latem.



3



Wykonaj ćwiczenia 1. i 2. do tego tematu, które znajdziesz na płycie.

Jeśli udało ci się poprawnie wykonać wszystkie ćwiczenia zamieszczone na płycie, otrzymujesz **dziesiątą** naklejkę, która stanowi kolejny element **tajnego hasła**. Przyklej ją w miejscu wskazanym przez program:



Mrówki to niezwykle stworzenia. Budują ogromne kopce, w których ciągną się kilometry korytarzy przypominających labirynt. I co ciekawe, zawsze potrafią znaleźć... drogę do wyjścia.

Najważniejsza w mrowisku jest królowa. Znajdź ją na ilustracji.



1 Przyjrzyj się mrowisku na ilustracji. Policz, ile mrówek jest w labiryncie korytarzy.

2 Mrówka Pelagia ma sypialnię w komorze oznaczonej literą B, a mrówka Euzebia – w komorze oznaczonej literą F. Pelagia idzie do Euzebii w odwiedziny. Ile mrówek spotka po drodze, jeżeli będzie szła najkrótszą drogą?

3 Mrówka Genowefa to straszna gaduła. Mieszka w komorze oznaczonej literą A, przy samej ścianie. Królowa rozkazała jej iść do pracy, więc Genowefa musi opuścić mrowisko.

- Które wyjście powinna wybrać, by po drodze mogła porozmawiać z jak największą liczbą koleżanek?
- Zapisz litery, jakimi zostały oznaczone pomieszczenia, przez które będzie przechodziła.

4 W każdy wtorek o 7.00 królową budzi zapach naparzu piękności, który został przygotowany przez mrówkę Pelagię ze świeżych owoców zebranych 2 godziny wcześniej. O której godzinie wstaje mrówka Pelagia, jeśli od razu po wstaniu biegnie na łąkę zbierać potrzebne składniki? Zaznacz tę godzinę na zegarze.

5 Mrówki z tego mrowiska mają swój specjalny mrówczy system znaków – tajny szyfr, dzięki któremu przekazują sobie informacje.

Na przykład imię Pelagia zapisują tak:



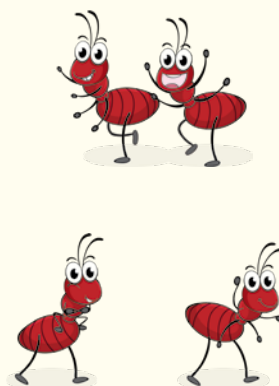
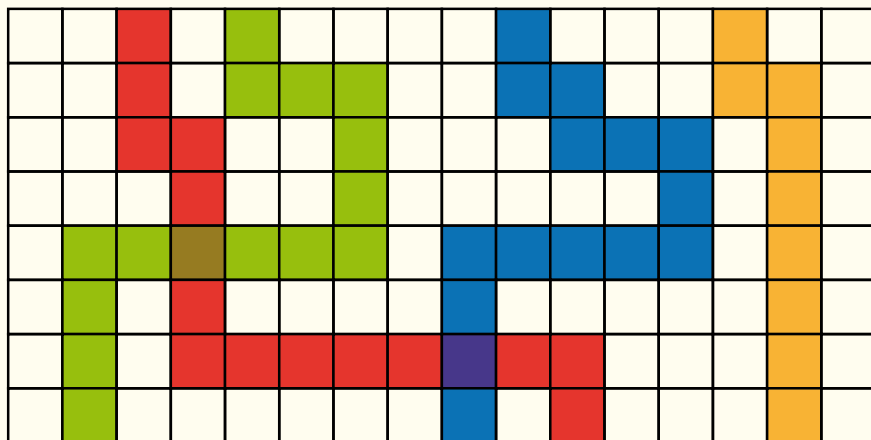
Inne mrówki często mówią na Pelagię:



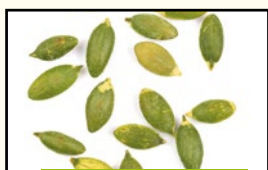
ale ona tego nie lubi. Jak myślisz, dlaczego?



Mrówki zawsze chodzą swoimi utartymi szlakami. Jedna mrówka wyznacza szlak, inne podążają za nią. Cztery mrówki: Pelagia, Genowefa, Zenobia i Euzebia, wytyczyły szlaki dla swoich koleżanek. Przyjrzyj się wytyczonym szlakom.



Każda z czterech mrówek wychodziła z mrowiska innym wyjściem i znajdowała inne, niż jej koleżanki, rzeczy potrzebne w mrowisku. Mrówki oznaczyły swoje szlaki kolorami tego, co znalazły: szlak zielony – od ziaren, szlak czerwony – od jarzębiny, szlak niebieski – od jagód i szlak żółty – od liści.



szlak zielony



szlak czerwony



szlak niebieski



szlak żółty

6




Przeczytaj informacje ze strony 51 i rozpoznaj, który szlak wyznaczyła każda z mrówek. Wpisz pierwsze litery imion mrówek w okienkach oznaczonych kolorami zebranych produktów.



- Pelagia nie szukała jarzębiny, a jej trasa była najkrótsza.
- Gaduła Genowefa wybrała najdłuższą trasę.
- Euzebia jest niezdecydowana, więc często zmieniała zdanie, w którą stronę ma iść, a Zenobia uwielbia ziarna. Obie mrówki pokonały trasy tej samej długości.

7 Mrówka Pola postanowiła pomóc wszystkim mrówkom rozpisać trasy, którymi powinny iść, by przynieść jedzenie. Zapisała je za pomocą strzałek i w ten sposób zaprogramowała trasy swoich koleżanek. Drogę po liście zapisała tak:



Mrówka Pola lubiła skracać to, co jest przydługie. Przyglądała się strzałkom i zauważyła, że łatwo może skrócić ten zapis. Napisała: **7**   .



Pomóż mrówce Poli. Zapisz za pomocą strzałek drogę po jarzębinę. Najpierw bez skrótów:

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

a później ze skrótami:

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

.



Teraz zapisz za pomocą strzałek drogę po jagody. Najpierw bez skrótów:

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

a później ze skrótami:

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

.



Zapisz za pomocą strzałek drogę po ziarna. Najpierw bez skrótów:

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

a później ze skrótami:

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

.

8  Zagraj w gry do tego tematu, które znajdziesz na płycie.

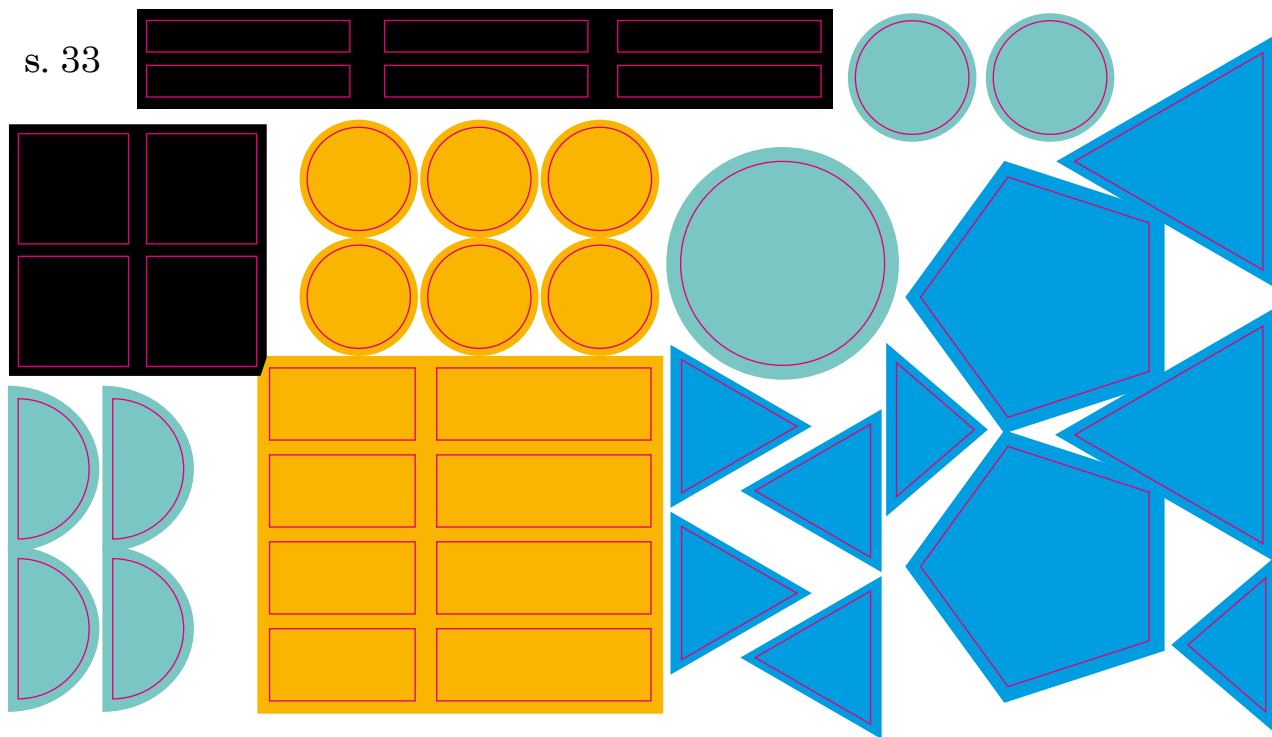
Jeśli udało ci się poprawnie wykonać zadania zawarte w grze „Mrówka Alfabetka”, otrzymujesz **jedenastą** naklejkę, która stanowi kolejny element **tajnego hasła**.



Spis treści

- 1. Klucz do pracowni komputerowej** ...4
Zapoznanie się z regulaminem pracowni i ustalenie zasad pracy podczas zajęć z informatyki. Gra.
- 2. Jak masz na imię? – włączamy komputer** ...8
Włączanie komputera, poznanie zestawu komputerowego, logowanie się do komputera.
- 3. Świat w ramce – praca z oknem** ...10
Poznanie pojęcia *kursor*. Poruszanie kursorem po ekranie, otwieranie, zamykanie i zmiana wielkości okna.
- 4. Myszkujejmy – zabawy z myszką i płytą** ...12
Uruchamianie płyty, praca z myszą w programie graficznym Paint – rysowanie z użyciem pędzli o różnych grubościach.
- 5. Nasi pomocnicy – zabawy z klawiaturą** ...14
Pisanie na klawiaturze liter, poznanie wybranych klawiszy (**Enter**, **spacja**, **Shift**, **strzałki**).
- 6. Lupa dla detektywa – kolorujemy** ...16
Praca w edytorze grafiki Paint – wypełnianie kolorem, powiększanie ekranu (narzędzie **Lupa**), skala +/-.
- 7. Kilka poleceń dla robota – programujemy** ...18
Zabawy w programowanie, ustawianie obiektów, ustalanie dróg dojścia, rysowanie strzałek, zabawy w grupach.
- 8. Mój dom – rysujemy linie** ...22
Rysowanie z wykorzystaniem narzędzia **Linia** w edytorze grafiki Paint, poznanie skrótu **Ctrl + Z**, rysowanie równych linii z klawiszem **Shift**.
- 9. Koła i prostokąty – rysujemy figury** ...24
Rysowanie w edytorze grafiki Paint z wykorzystaniem gotowych kształtów, różne rodzaje wypełnienia figur.
- 10. Komputerowa biblioteka – zapisujemy pliki** ...26
Pliki, foldery, dyski; poznanie sposobów zapisywania plików.
- 11. Idą święta – rysujemy i ozdabiamy bombki** ...30
Rysowanie świątecznej bombki w edytorze grafiki Paint.
- 12. Mój robot – budujemy** ...32
Budowanie robota w edytorze grafiki Paint i w zeszycie ćwiczeń z figur z wyklejanki.
- 13. Zimowy plan filmowy – układamy klatki filmowe** ...34
Ustalanie kolejności ilustracji, rysowanie drogi dotarcia do celu, programowanie.
- 14. Za oknem mróz – zaznaczamy i przenosimy** ...36
Przenoszenie elementów w edytorze grafiki Paint – z tłem i bez tła.
- 15. Gruby i chudy smok – zmieniamy wygląd wyrazu** ...38
Poznanie programu MS Word, użycie pogrubienia, podkreślenia i pochylenia.
- 16. Fabryka liter – poznajemy czcionki** ...40
Użycie różnych krojów i rozmiarów czcionki w programie MS Word, klawisz **Caps Lock**.
- 17. Na łące – kopiujemy i wklejamy** ...42
Kopiowanie i wklejanie elementów w programie MS Paint, użycie klawiszy: **Ctrl + C**, **Ctrl + V**.
- 18. Z ogonkiem czy bez? – zapisujemy trudne litery** ...44
Wprowadzenie polskich znaków diakrytycznych – ą, ę, ł, ń, ź, ó, ś, ć, ż.
- 19. Przyszła wiosna – piszemy w Paincie** ...46
Pisanie w edytorze grafiki Paint.
- 20. W mrowisku – programujemy** ...48
Elementy programowania.

s. 33



s. 35



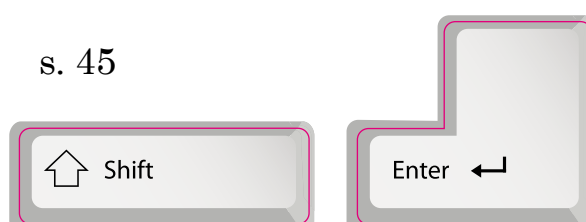
Str. 41

SKLEP	KWIATY	Z MISIAMI	U ROBERTA
<i>SKLEP</i>	<i>KWIATY</i>	Z MISIAMI	U ROBERTA
SKLEP	ZAPRASZA	ZAPRASZA	Z MISIAMI
SKLEP	ZAPRASZA	ADAMA	NA OKRĄGŁO
SKLEP	MAJA	U OLI	PRZYTULAKI
<i>SKLEP</i>	MAJA	U OLI	<i>PRZYTULAKI</i>

s. 43



s. 45



Wymagania techniczne płyty „Informatyka. Klasa 1” (dołączonej do książki)

System operacyjny: Win XP, Vista, Win7, Win 8.1, Win10
Procesor: 1,6 GHz (1 rdzeń), zalecany 2,4 GHz (2 rdzenie)
Pamięć RAM: 2 GB
Karta graficzna: dowolny układ graficzny z 32 MB pamięci
Karta dźwiękowa: dowolna
CD-ROM: tak
Wolne miejsce na dysku: 350 MB
Dodatkowe oprogramowanie: nie

Instrukcja instalacji płyty

Włóż płytę do napędu CD-ROM. Jeżeli jest włączona opcja Autostart, uruchomienie płyty rozpocznie się automatycznie. Jeśli opcja Autostart jest nieaktywna, kliknij dwa razy ikonę **Mój komputer** znajdującą się na pulpicie, a następnie ikonę stacji dysków CD z płytą „Informatyka. Klasa 1”. Z głównego katalogu płyty wybierz **Start.exe**.

Matematyka jest wszędzie

– w szkole, w sklepie i w urzędzie!



Matematyka PLUS. Klasy 1–3

Publikacja dla uczniów, którzy chcieliby swobodnie poruszać się w fascynującym świecie liczb. Zadania rozwijają wyobraźnię, kształtują myślenie matematyczne, poprawiają sprawność liczenia i umiejętność poszukiwania dróg dochodzenia do rozwiązania problemu.



Są ważne powody, by się uczyć przyrody!

Przyroda PLUS. Klasy 1–3

Zeszyty zachęcają dzieci do aktywnego uczestnictwa w poznawaniu przyrody poprzez oglądanie, szukanie i opisywanie porównawcze obiektów, obserwacje, badanie i eksperymentowanie, formułowanie wniosków i spostrzeżeń. Zawierają karty obserwacji przyrodniczych oraz legitymację przyrodnika.



Zamawiaj tak, jak Ci wygodnie



na stronie internetowej sklep.nowaera.pl



poprzez infolinię, dzwoniąc na numer **801 88 10 10** lub **58 721 48 00** (w godz. 8–19)

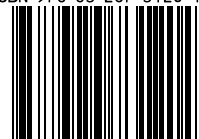


poprzez przedstawicieli oświatowych wydawnictwa Nowa Era



Więcej ciekawych publikacji na www.nowaera.pl

ISBN 978-83-267-3120-4



9 788326 731204

**nowa
era**