Algorytmy wokół nas – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

karta 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Pamiętaj: gotowy algorytm przeczytaj jeszcze raz tak, jak przeczytałby go robot, który nic nie zgaduje.

1 **Przeanalizuj algorytm zapisany słownie i wykonaj zadania.** ___ / 5 pkt

Algorytm „Zgadnij liczbę”

1. Komputer losuje liczbę od 1 do 20. 2. Gracz podaje liczbę. 3. Jeżeli liczba jest równa wylosowanej – wypisz „Brawo!” i zakończ. 4. Jeżeli jest mniejsza – wypisz „Za mało”, a jeżeli większa – „Za dużo”. 5. Wróć do kroku 2.

Algorytm własny

1.1 **Wskaż w algorytmie warunek i powtarzanie.** ___ / 2 pkt

1.2 **Wylosowano 14. Gracz podaje kolejno 10, 17, 14. Co wypisze komputer?** ___ / 2 pkt

1.3 **Jaką strategię zgadywania warto wybrać, aby odgadnąć liczbę jak najszybciej?** ___ / 1 pkt

2 **Zapisz kroki 2–5 algorytmu „Zgadnij liczbę” jako listę kroków tak, aby w każdym kroku było tylko jedno polecenie albo jeden warunek.** ___ / 2 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

Scratch – zmienne i warunki – w praktyce

karta 4/6

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 8 pkt

Pamiętaj: po każdej zmianie w skrypcie uruchom grę i sprawdź, czy działa tak, jak chcesz.

1 **Przeanalizuj skrypt i wykonaj zadania.** ___ / 6 pkt

Skrypt duszka „Piłka”

Na dole sceny, pod paletką, narysowano w tle czerwoną linię.
kiedy kliknięto flagę → ustaw odbicia na 0 → idź do x: 0 y: 100 → ustaw kierunek na 150 → zawsze [przesuń o 8 kroków; jeżeli dotyka koloru [czerwony]? to (powiedz „Koniec gry!”; zatrzymaj wszystko); jeżeli na brzegu, odbij się; jeżeli dotyka [Paletka]? to (zmień odbicia o 1; ustaw kierunek na (180 – kierunek))]

Skrypt własny

1.1 **Jaką rolę pełni zmienna „odbicia”?** ___ / 1 pkt

1.2 **Kiedy gra się kończy?** ___ / 1 pkt

1.3 **Co się stanie, jeśli usuniemy z pętli bloczek „jeżeli dotyka koloru [czerwony]? to …”?** ___ / 2 pkt

1.4 **Zaproponuj zmianę, dzięki której gra będzie coraz trudniejsza.** ___ / 2 pkt

2 **Dodaj do gry zmienną „rekord” – opisz, kiedy i jak ją zmieniać.** ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Edytor tekstu – tabele, listy i grafika – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

karta 1/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 7 pkt

Przypomnij sobie

- **Lista numerowana** (1., 2., 3.) – gdy liczy się kolejność, np. kroki przepisu. **Lista punktowana** (•) – gdy kolejność nie ma znaczenia, np. lista zakupów.
- **Tabela** ma **wiersze** (poziomo) i **kolumny** (pionowo). Jedno pole tabeli to **komórka**. Połączenie kilku komórek w jedną to **scalanie komórek**.
- Do tekstu można wstawić **obraz**, **kształt** (prostokąt, strzałkę, dymek) i **pole tekstowe** – napis w ramce, który można przesuwać po stronie.
- **Zawijanie tekstu** ustala, jak obraz leży względem tekstu: w linii z tekstem (w Wordzie: „Równo z tekstem" – obraz stoi w wierszu jak duża litera), tekst opływa obraz albo obraz jest za tekstem.
- **Nagłówek** (góra strony) i **stopka** (dół strony) – to, co tam wpiszesz, powtarza się na każdej stronie, np. numer strony.
- Czerwone falowane podkreślenie oznacza wyraz, którego program nie zna. Może to być błąd, ale też imię albo nazwa miasta – decydujesz ty.

Co chcesz zrobić?	Microsoft Word	LibreOffice Writer
wstawić tabelę	karta Wstawianie → Tabela	menu Tabela → Wstaw tabelę
wstawić obraz, kształt, pole tekstowe	karta Wstawianie	menu Wstaw
zrobić listę	karta Narzędzia główne → Punktory albo Numerowanie	przyciski list na pasku albo menu Format → Punktory i numeracja
dodać nagłówek lub stopkę	karta Wstawianie → Nagłówek / Stopka	menu Wstaw → Nagłówek i stopka

Edytor tekstu



ćwiczysz w Wordzie albo w LibreOffice Writerze



tabela w dokumencie tekstowym



zanim zaczniesz, zaplanuj, co ma być na stronie



najpierw kliknij tam, gdzie ma się pojawić nowy element

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Jaką listę wybierzesz do przepisu na naleśniki?

Numerowaną – kroki trzeba wykonać po kolei.

Przykład 2. Tabela ma 3 kolumny i 4 wiersze. Ile ma komórek?

$3 \cdot 4 = 12$ komórek.

Grafika i obróbka zdjęć – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 11 pkt

Przypomnij sobie

- Narzędzia **edytora grafiki** (np. Paint, GIMP, Krita, LibreOffice Draw): ołówek i pędzel – rysowanie, gumka – wymazywanie, kształty, **wypełnienie kolorem** (wiaderko – zamalowuje zamknięty obszar), **próbnik koloru** (pipeta – pobiera kolor z obrazka), **tekst** – napis na obrazku. Ikony w różnych programach wyglądają trochę inaczej, ale działają podobnie.
- Obraz można **przekształcać**: obracać, odbijać jak w lustrze, zmieniać jego rozmiar, poprawiać jasność i **kadrować**, czyli przycinać. Wrażliwy fragment (np. adres) można zasłonić albo wykadrować.
- **Grafika rastrowa** składa się z **pikseli** – maleńkich kwadracików w jednym kolorze (np. zdjęcia); po dużym powiększeniu widać „schodki". **Grafika wektorowa** składa się z figur (linii, kół) – można ją powiększać bez utraty ostrości (np. logo, ikony). Formaty: JPG – zdjęcia, PNG – grafika, także z przezroczystym tłem, GIF – proste animacje, SVG – grafika wektorowa.
- Zdjęcie innej osoby można pokazać w internecie albo w gazetce tylko za jej zgodą (gdy na zdjęciu jest dziecko – także za zgodą rodziców).

Edytor grafiki



Paint, GIMP, Krita, LibreOffice Draw to edytory grafiki



ikony w różnych programach wyglądają trochę inaczej



wymiary obrazu podajemy w pikselach: szerokość × wysokość



zmieniaj kopię zdjęcia – oryginał zostaje bez zmian

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Wiaderko z farbą zalało całe tło, a nie tylko dach domku. Dlaczego?
Kontur dachu nie był zamknięty – kolor „wyciekł" przez szparę. Trzeba domknąć linię i wypełnić dach jeszcze raz.

Przykład 2. Obraz ma 800 × 600 pikseli. Ile to pikseli?
$800 \cdot 600 = 480\,000$ pikseli.

Prezentacje multimedialne – w praktyce

karta 4/6

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 8 pkt

Pamiętaj: wypisując błędy z recenzji, przy każdym zaznacz, czego dotyczy: tekstu, zdjęcia, wyglądu slajdów czy wystąpienia.

1 **Przeczytaj uwagi nauczyciela i wykonaj zadania.** ___ / 7 pkt

Recenzja prezentacji Maksa

„Maks, temat »Wulkany« jest ciekawy. Na slajdzie 2 masz cały akapit tekstu. Na slajdzie 4 zdjęcie jest rozmazane i widać na nim kwadraciki. Każdy slajd ma inny kolor tła i inną czcionkę. Brakuje slajdu ze źródłami. Mówiłeś wyraźnie, ale czytałeś wszystko z ekranu.”

Tekst własny

1.1 **Wypisz cztery błędy Maksa.** ___ / 4 pkt

1.2 **Wyjaśnij, dlaczego zdjęcie stało się rozmazane.** ___ / 1 pkt

1.3 **Zaproponuj, jak Maks może poprawić slajd 2 i zdjęcie na slajdzie 4.** ___ / 2 pkt

2 **Zaproponuj Maksowi jeden sposób na wystąpienie bez czytania slajdów.** ___ / 1 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 5

Dział 1. Algorytmy wokół nas

Pojęcie algorytmu, dane i wynik, kolejność kroków, instrukcje warunkowe i powtarzanie, zapis algorytmu słownie i jako lista kroków. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Algorytmy wokół nas – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 7 pkt
2	**Algorytmy wokół nas – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 13 pkt
3	**Algorytmy wokół nas – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	5 zad. 11 pkt
4	**Algorytmy wokół nas – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 7 pkt
5	**Sprawdzian: Algorytmy wokół nas – grupa A** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt
6	**Sprawdzian: Algorytmy wokół nas – grupa B** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 5 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 5

Dział 2. Scratch – zmienne i warunki

Zmienne (punkty, życia), losowanie, instrukcja warunkowa „jeżeli", czujniki (dotyka, klawisz), komunikaty, prosta gra. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Scratch – zmienne i warunki – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 7 pkt
2	**Scratch – zmienne i warunki – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 11 pkt
3	**Scratch – zmienne i warunki – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	4 zad. 8 pkt
4	**Scratch – zmienne i warunki – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 8 pkt
5	**Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa A** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt
6	**Sprawdzian: Scratch – zmienne i warunki – grupa B** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 5 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Edytor tekstu – tabele, listy i grafika – ćwiczenia podstawowe

karta 2/6

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 12 pkt

Pamiętaj: opisując, jak coś wstawić, podaj nazwę karty albo menu i polecenie, w kolejności klikania.

1 Oceń, czy zdanie jest prawdziwe (P), czy fałszywe (F). ___ / 3 pkt

1. Czerwone falowane podkreślenie zawsze oznacza błąd.	P	F
2. To, co wpiszesz w stopce, pojawi się na każdej stronie.	P	F
3. Do dokumentu tekstowego można wstawić kształt, np. strzałkę.	P	F

2 Przyjrzyj się tabeli i uzupełnij. ___ / 4 pkt

Plan wycieczki		
Godzina	**Miejsce**	**Uwagi**
9:00	muzeum	
12:00	park	obiad

1. liczba wierszy: _____
2. liczba kolumn: _____
3. liczba komórek, które widzisz: _____
4. scalone komórki są w wierszu numer _____

3 Chcesz zrobić tabelę z planem lekcji na 5 dni i 6 lekcji. W pierwszej kolumnie będą numery lekcji, a w pierwszym wierszu nazwy dni. Ile kolumn i ile wierszy ustawisz? Jak wstawisz tabelę? ___ / 2 pkt

4 Ile komórek ma tabela? ___ / 2 pkt

1. 4 kolumny i 5 wierszy → _____
2. 3 kolumny i 6 wierszy → _____

5 Numer strony najczęściej wstawiamy ___ / 1 pkt

A. w tytule
B. w tabeli
C. w liście punktowanej
D. w stopce

Grafika i obróbka zdjęć – ćwiczenia podstawowe

karta 2/6

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Pamiętaj: porównując obrazki z oryginałem, sprawdź po kolei: co jest na górze, a co na dole, co z lewej, a co z prawej.

1 **Połącz format pliku z tym, do czego najczęściej służy.** ___ / 4 pkt

1. JPG	a) zdjęcia
2. PNG	b) grafika wektorowa
3. GIF	c) prosta animacja
4. SVG	d) grafika z przezroczystym tłem

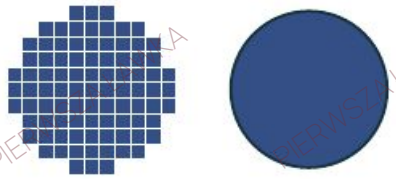
1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Który obrazek powstał z oryginału po odbiciu jak w lustrze, w którym lewa strona zamienia się z prawą?** ___ / 1 pkt



A. obrazek A **B.** obrazek B **C.** obrazek C **D.** obrazek D

3 **Przyjrzyj się kołom A i B po dużym powiększeniu. Oceń, czy zdanie jest prawdziwe (P), czy fałszywe (F).** ___ / 3 pkt



1. Koło A to grafika rastrowa – widać piksele.	P	F
2. Koło B mogło być zapisane w formacie SVG.	P	F
3. Koło B po powiększeniu straciło ostrość.	P	F

4 **Obrazek ma 40 × 30 pikseli. Ile ma wszystkich pikseli?** ___ / 1 pkt

5 **Podaj dwie zasady publikowania zdjęć, na których są inne osoby.** ___ / 2 pkt

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 5

Dział 5. Prezentacje multimedialne

Slajdy i układy, tekst, obrazy i wykresy, przejścia i animacje, zasady dobrej prezentacji, pokaz i wystąpienie. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Prezentacje multimedialne – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 6 pkt
2	**Prezentacje multimedialne – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 11 pkt
3	**Prezentacje multimedialne – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	4 zad. 8 pkt
4	**Prezentacje multimedialne – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 8 pkt
5	**Sprawdzian: Prezentacje multimedialne – grupa A** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt
6	**Sprawdzian: Prezentacje multimedialne – grupa B** 30 minut · 15 pkt	7 zad. 15 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 5 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Informatyka, klasa 5 – pakiet 5 zestawów (30 kart pracy)

Podgląd pokazał 10 z 52 stron. Pełna wersja: 52 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Scratch – zmienne i warunki – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Prezentacje multimedialne – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Algorytmy wokół nas – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Edytor tekstu – tabele, listy i grafika – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5
- Grafika i obróbka zdjęć – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/informatyka-klasa-5-pakiet-zestawow-kart-pracy