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.

Algorytmy wokół nas – najważniejsze wiadomości

Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

karta 1/6

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

Przypomnij sobie

- **Algorytm** – dokładny plan działania: kroki, które wykonane po kolei dają rozwiązanie zadania. Ma **dane** (wejście) i **wynik** (wyjście).
- Algorytm musi być jednoznaczny i skończony; kroki wykonuje się w określonej kolejności.
- **Warunek**: „jeżeli … to … w przeciwnym razie …". **Powtarzanie** (pętla): „powtarzaj, dopóki …".
- Algorytm zapisujemy słownie albo jako **listę kroków** – ponumerowane polecenia wykonywane po kolei.
- Przykłady algorytmów: sprawdzanie parzystości liczby, sprawdzanie, czy można wejść na kolejkę.

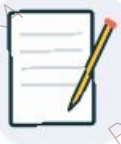
Algorytmy



pakując plecak na wycieczkę, też działasz według planu



drogę do szkoły można opisać krok po kroku



algorytm możesz najpierw sprawdzić na kartce



duże zadanie dzielimy na mniejsze części

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Czy „ugotuj coś dobrego" to algorytm?

Nie – polecenie nie jest jednoznaczne i nie ma kroków.

Przykład 2. Jak sprawdzić, czy liczba jest parzysta?

Jeżeli reszta z dzielenia przez 2 wynosi 0 – parzysta, w przeciwnym razie – nieparzysta.

Zadania

1 **Połącz fragment przepisu na naleśniki z pojęciem.** ___ / 4 pkt

1. 200 g mąki, 2 jajka, szklanka mleka	a) warunek
2. gotowe naleśniki na talerzu	b) powtarzanie
3. jeżeli ciasto jest za gęste, dolej mleka	c) dane
4. smaż kolejne naleśniki, dopóki jest ciasto	d) wynik
	e) lista kroków

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

2 **Uzupełnij.** ___ / 2 pkt

1. Algorytm „1. Wczytaj liczbę. 2. Pomnóż ją przez 2. 3. Wypisz wynik." jest zapisany jako _____ kroków.
2. Dla liczby 4 ten algorytm wypisze _____.

3 **Który przykład jest algorytmem?** ___ / 1 pkt

A. „posprzątaj trochę w pokoju"

B. lista ulubionych potraw

C. instrukcja składania mebla

D. „zrób coś ładnego"

Algorytmy wokół nas – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

karta 2/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 13 pkt

Pamiętaj: sprawdzając algorytm, wykonaj go na kartce dla podanych liczb – krok po kroku.

1 **Ułóż w kolejności kroki algorytmu mycia zębów (1–5).** ___ / 5 pkt

_____ płuczemy usta

_____ myjemy zęby 2 minuty

_____ nakładamy pastę

_____ myjemy szczoteczkę

_____ bierzemy szczoteczkę

2 **Oceń prawdziwość zdań.** ___ / 3 pkt

1. Algorytm musi się kiedyś zakończyć.	P	F
2. Kolejność kroków w algorytmie nie ma znaczenia.	P	F
3. Warunek pozwala wybrać jedną z dwóch dróg.	P	F

3 **Zapisz słownie algorytm wybierania większej z dwóch liczb a i b.** ___ / 2 pkt

4 **Podaj dane i wynik algorytmu obliczania pola prostokąta.** ___ / 2 pkt

5 **Dla liczby 7 algorytm „jeżeli reszta z dzielenia przez 2 = 0, wypisz PARZYSTA, w przeciwnym razie NIEPARZYSTA” wypisze** ___ / 1 pkt

A. NIEPARZYSTA

B. 0

C. 7

D. PARZYSTA

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

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Algorytmy wokół nas – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 5

Podgląd pokazał 4 z 10 stron. Pełna wersja: 10 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Algorytmy wokół nas – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 7 pkt
- Karta 2: Algorytmy wokół nas – ćwiczenia podstawowe – 5 zadań, 13 pkt
- Karta 3: Algorytmy wokół nas – utrwalenie – 5 zadań, 11 pkt
- Karta 4: Algorytmy wokół nas – w praktyce – 2 zadania, 7 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Algorytmy wokół nas – grupa A – 7 zadań, 15 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Algorytmy wokół nas – grupa B – 7 zadań, 15 pkt Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady z wyjaśnieniem.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/informatyka-klasa-5-dzial-01-algorytmy-wokol-nas-zestaw