Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 8

Dział 2. Python – funkcje i listy

Definiowanie funkcji (def, return), parametry, listy i operacje na nich, pętle po liście, napisy, algorytmy na listach. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



Karta	Temat	Zadania
1	**Python – funkcje i listy – najważniejsze wiadomości** Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka	3 zad. 6 pkt
2	**Python – funkcje i listy – ćwiczenia podstawowe** Sprawdzam, czy rozumiem podstawy	5 zad. 10 pkt
3	**Python – funkcje i listy – utrwalenie** Zadania o wyższym poziomie trudności	4 zad. 10 pkt
4	**Python – funkcje i listy – w praktyce** Tekst, źródło lub sytuacja z życia	2 zad. 8 pkt
5	**Sprawdzian: Python – funkcje i listy – grupa A** 30 minut · 16 pkt	7 zad. 16 pkt
6	**Sprawdzian: Python – funkcje i listy – grupa B** 30 minut · 16 pkt	7 zad. 16 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.
- Zadania oznaczone „dla chętnych” wykraczają poza podstawę programową – można je pominąć; wtedy maksymalny wynik karty zmniejsza się o ich punkty. W zadaniach zamkniętych (wybór, prawda/fałsz, luki, łączenie) przyznaje się 1 pkt za każdy poprawny element.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 8 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Python – funkcje i listy – najważniejsze wiadomości

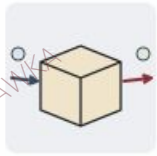
Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 6 pkt

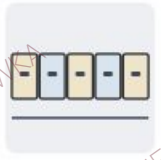
Przypomnij sobie

- Funkcja: def nazwa(parametry): … return wynik. Funkcję wywołujemy: nazwa(argumenty).
- Lista: liczby = [3, 7, 1]; indeksy od 0: liczby[0] = 3; liczby[-1] – ostatni element; len(liczby) – długość; append() – dodanie; sum(), max(), min(), sorted().
- Pętla po liście: for x in liczby: …; po indeksach: for i in range(len(liczby)): …
- Napisy (str): len("kot") = 3; napis[::-1] – odwrócenie; napis.upper() – wielkie litery; for znak in napis: … – pętla po kolejnych znakach napisu.
- Typowe algorytmy: suma, średnia, maksimum, zliczanie, palindrom.
- Przydatne: x % 2 == 0 – x jest parzysta; ile += 1 to skrót od ile = ile + 1; round(x, 1) – zaokrąglenie do 1 miejsca po przecinku; lista.index(w) – pozycja (indeks) wartości w; wynik = [] – pusta lista, do której dokładamy elementy przez append().

Funkcje i listy



Funkcja przyjmuje dane i oddaje wynik



Lista przechowuje wiele wartości pod jedną nazwą



Wcięcia pokazują, które polecenia należą do funkcji lub pętli



Gotową funkcję sprawdzamy na kilku przykładach

Przykłady z wyjaśnieniem

Przykład 1. Co zwróci len([4, 8, 15, 16])?

4.

Przykład 2. Jak sprawdzić, czy słowo jest palindromem?

słowo == słowo[::-1].

Zadania

1 Podaj wynik dla lista = [5, 2, 9, 4].

___ / 4 pkt

1. lista[0] → _____
2. lista[2] → _____
3. len(lista) → _____
4. max(lista) → _____

2 Co wypisze program?

___ / 1 pkt

```
1  def podwoj(x):
2      return 2 * x
3  print(podwoj(7))
```

3 Dodanie elementu na koniec listy to

___ / 1 pkt

A. print()

B. range()

C. append()

D. len()

Python – funkcje i listy – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy



Karta 2/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 10 pkt



Pamiętaj: zanim odpowiesz, prześledź program linijka po linijce i zapisuj wartości zmiennych.

1 Co wypisze program? ___ / 2 pkt

```
1  t = [3, 8, 1, 6]
2  s = 0
3  for x in t:
4      if x > 2:
5          s = s + x
6  print(s)
```

2 Napisz funkcję pole_prostokata(a, b), która zwraca pole. ___ / 2 pkt

```
1
```

3 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

1. Indeksy listy zaczynają się od 1.	P	F
2. Funkcja może zwracać wynik za pomocą return.	P	F
3. "Ala"[::-1] daje "alA".	P	F

4 Co wypisze program? ___ / 2 pkt

```
1  s = "informatyka"
2  print(len(s), s[0], s[-1])
```

5 sorted([4, 1, 3]) zwróci ___ / 1 pkt

A. [4, 3, 1]

B. [4, 1, 3]

C. 8

D. [1, 3, 4]

PIERWSZA ŁAWKA

Python – funkcje i listy – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Karta 4/6

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

Pamiętaj: po napisaniu funkcji wywołaj ją dla prostego przykładu i porównaj wynik z obliczeniem w pamięci.

1 **Przeczytaj program i wykonaj zadania.** ___ / 7 pkt

Program „Temperatury tygodnia”

```
temp = [12, 15, 9, 14, 18, 20, 16]
dni = ["pn", "wt", "śr", "czw", "pt", "sob", "nd"]
srednia = sum(temp) / len(temp)
cieple = 0
for t in temp:
    if t > srednia:
        cieple = cieple + 1
naj = temp.index(max(temp))
print(round(srednia, 1), cieple, dni[naj])
```

Program własny

1.1 **Co wypisze program?** ___ / 3 pkt

1.2 **Wyjaśnij, co robi instrukcja temp.index(max(temp)).** ___ / 2 pkt

1.3 **Jak zmienić ostatnią linię, aby średnia była wypisana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku? Co wtedy wypisze program?** ___ / 2 pkt

2 **Dopisz linię, która wypisze najzimniejszy dzień.** ___ / 1 pkt

```
1
```

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Python – funkcje i listy – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 8

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

- Karta 1: Python – funkcje i listy – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 6 pkt
- Karta 2: Python – funkcje i listy – ćwiczenia podstawowe – 5 zadań, 10 pkt
- Karta 3: Python – funkcje i listy – utrwalenie – 4 zadania, 10 pkt
- Karta 4: Python – funkcje i listy – w praktyce – 2 zadania, 8 pkt
- Karta 5: Sprawdzian: Python – funkcje i listy – grupa A – 7 zadań, 16 pkt
- Karta 6: Sprawdzian: Python – funkcje i listy – grupa B – 7 zadań, 16 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-8-dzial-02-python-funkcje-i-listy-zestaw