



Informatyka — egzamin próbny

edukacja domowa · arkusz kalkulacyjny, system dwójkowy, programowanie, sieci, licencje, bezpieczeństwo

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

KLUCZ NAUCZYCIELA

Grupa A

Suma: 12 pkt

Czas: 30 min

10 zadań · 12 punktów · 30 minut · bez komputera · odpowiadaj krótko i konkretnie.

Zadanie 1. (0–1)

ZAMKNIĘTE

Która funkcja arkusza oblicza średnią arytmetyczną?

- A. SUMA **B. ŚREDNIA** C. MAX D. JEŻELI

Odpowiedź: **B** B. ŚREDNIA**Rozwiązanie:** ŚREDNIA zwraca średnią arytmetyczną z zakresu komórek.

Błędne odpowiedzi: SUMA dodaje, MAX zwraca największą wartość, JEŻELI sprawdza warunek.

Punktacja: 1 pkt — poprawna odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1)

OTWARTE

W komórce A1 jest liczba 25. Co wyświetli formuła `=JEŻELI(A1>=30;"zdał";"nie zdał")`? nie zdał**Odpowiedź:** nie zdał**Rozwiązanie:** 25 nie jest większe ani równe 30, więc formuła zwraca drugą wartość.**Punktacja:**

1. 1 pkt — nie zdał

Zadanie 3. (0–1)

ZAMKNIĘTE

Liczba $101_{(2)}$ zapisana w systemie dziesiętkowym to:

- A. 3 **B. 5** C. 101 D. 6

Odpowiedź: **B** B. 5**Rozwiązanie:** $1 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 5$.

Błędne odpowiedzi: 101 to zapis, a nie wartość dziesiętkowa.

Punktacja: 1 pkt — poprawna odpowiedź.

Zadanie 4. (0–1)

OTWARTE

Zapisz liczbę 13 w systemie dwójkowym: 1101**Odpowiedź:** 1101**Rozwiązanie:** $13 = 8 + 4 + 1 = 1101_{(2)}$.**Punktacja:**

1. 1 pkt — 1101

Co wypisze program w Pythonie: `for i in range(3): print(i)`?

- A. 1 2 3 **B.** 0 1 2 C. 0 1 2 3 D. 3

Odpowiedź: **B** B. 0 1 2

Rozwiązanie: range(3) daje liczby 0, 1, 2.

Błędne odpowiedzi: range nie obejmuje górnej granicy.

Punktacja: 1 pkt — poprawna odpowiedź.

Adres IP służy do:

- A. zapisywania haseł **B.** identyfikowania urządzenia w sieci
C. wyświetlania stron D. ochrony przed wirusami

Odpowiedź: **B** B. identyfikowania urządzenia w sieci

Rozwiązanie: Adres IP to numer, który pozwala odnaleźć urządzenie w sieci.

Błędne odpowiedzi: Pozostałe zadania pełnią inne programy i usługi.

Punktacja: 1 pkt — poprawna odpowiedź.

Opisz w dwóch krokach algorytm znajdowania największej liczby w liście.

Odpowiedź: 1) Przyjmij pierwszą liczbę jako największą. 2) Porównuj ją po kolei z kolejnymi liczbami — jeśli któraś jest większa, zapamiętaj ją jako największą.

Rozwiązanie: Najważniejsze: wartość początkowa i porównywanie z kolejnymi elementami.

Punktacja:

1. 1 pkt — wartość początkowa
2. 1 pkt — porównywanie i zapamiętywanie większej

Licencje pozwalające autorowi określić, na jakich warunkach inni mogą korzystać z jego pracy, to:

- A.** Creative Commons B. Ctrl + C
C. HTML D. Wi-Fi

Odpowiedź: **A** A. Creative Commons

Rozwiązanie: Licencje Creative Commons (CC) określają zasady korzystania z utworu.

Błędne odpowiedzi: Pozostałe pojęcia nie dotyczą licencji.

Punktacja: 1 pkt — poprawna odpowiedź.

Program: $x = 4$, następnie $x = x \cdot 3 + 1$. Ile wynosi x ? 13

Odpowiedź: 13

Rozwiązanie: $4 \cdot 3 + 1 = 13$.

Punktacja:

1. 1 pkt — 13

Podaj dwa sposoby ochrony komputera przed złośliwym oprogramowaniem.

Odpowiedź: Np.: program antywirusowy; regularne aktualizacje systemu; nieotwieranie załączników od nieznanych osób; pobieranie programów tylko z oficjalnych źródeł; zapora sieciowa.

Rozwiązanie: Wystarczą dwa sposoby.

Punktacja:

1. **1 pkt** — pierwszy sposób
2. **1 pkt** — drugi sposób

Zasady przyznawania punktów

- Zadania zamknięte: 1 pkt za poprawną odpowiedź; 0 pkt za błędną, za brak odpowiedzi albo za wskazanie więcej niż jednej odpowiedzi.
- Zadania otwarte i z lukami: punkty według kryteriów podanych przy zadaniu. Każdy poprawny sposób rozwiązania jest akceptowany, także inny niż w kluczu.
- Przy poprawnej metodzie i błędzie rachunkowym uczeń traci tylko punkt za wynik końcowy; sam wynik bez wymaganego zapisu obliczeń daje najwyżej punkt za odpowiedź, jeśli kryteria tak stanowią.
- Przykładowe pytania do części ustnej: 1) W arkuszu przygotuj tabelę ocen z funkcjami ŚREDNIA i JEŻELI. 2) Napisz program, który wypisze liczby od 1 do 10. 3) Zamień liczbę 25 na system dwójkowy. 4) Czym różnią się licencje Creative Commons?
- W zadaniach otwartych uznaj każdą poprawną merytorycznie odpowiedź sformułowaną własnymi słowami.

Proponowana skala ocen (12 pkt)

12–11 pkt: bardzo dobry · 10–9 pkt: dobry · 8–7 pkt: dostateczny · 6–5 pkt: dopuszczający · 4–0 pkt: niedostateczny

Progi orientacyjne: ok. 90% / 75% / 55% / 40%. Dostosuj je do wewnętrznych zasad oceniania.