



MAŁOPOLSKI KONKURS INFORMATYCZNY
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO
W ROKU SZKOLNYM 2025/2026

ETAP WOJEWÓDZKI
GODZINA ROZPOCZĘCIA: 10:00
CZAS PRACY: 120 minut

KLUCZ ODPOWIEDZI

Zadanie (punkty)	Operacje podlegające punktacji	Max ilość punktów
1. Analiza kolekcji (10 pkt)	Wczytanie danych z pliku dane1.txt	1
	Sprawdzanie dzielników tylko do pierwiastka kwadratowego z liczby	1
	Pominięcie sprawdzania parzystych dzielników powyżej 2	1
	Poprawne wyłonienie wszystkich liczb pierwszych z wczytanych danych	1
	Poprawny algorytm sumowania cyfr liczby	1
	Poprawne wyłonienie liczb, których suma cyfr też jest liczbą pierwszą	1
	Zapis wszystkich liczb pierwszych do pliku zad1a.txt	1
	Zapis liczb pierwszych, których suma cyfr jest liczbą pierwszą, do pliku zad1b.txt	1
	Poprawne formatowanie danych zapisanych w pliku zad1a.txt - każda liczba w nowej linii	1
	Poprawne formatowanie danych zapisanych w pliku zad1b.txt - każda liczba w nowej linii	1
2. Pakowanie modeli (7 pkt)	Wykorzystanie operatorów // i % zamiast pętli odejmującej po jednym pudełku	1
	Poprawne wykorzystanie wszystkich 6 nominałów (50, 20, 10, 5, 2, 1) do obliczenia minimalnej liczby pudełek	1
	Zachowanie dokładnego formatu wyjścia na ekranie: Minimalna liczba pudełek: [liczba]	1
	Wyświetlenie listy pudełek na ekranie w formacie [50, 20, ...]	1
	Zapisanie wyniku do pliku zad2.txt	1
	Poprawne formatowanie danych zapisanych w pliku zad2.txt - pierwsza linia – łączna liczba pudełek	1
	Poprawne formatowanie danych zapisanych w pliku zad2.txt - druga linia i kolejne – nominał każdego użytego pudełka (jeden pod drugim, od największego)	1
3. Kryptografia webowa (11 pkt)	Zastosowanie kontroli długości wczytanego z klawiatury tekstu (maks. 50 znaków, wraz ze spacjami)	1
	Zastosowanie funkcji ord() i chr() do zmiany kodów ASCII znaków poprzez przesunięcie o 1	1
	Zastosowanie poprawnego warunku logicznego sprawdzającego, czy kod ASCII znaku mieści się w przedziale (33, 125)	1
	Prawidłowe pozostawienie znaków spoza przedziału (33, 125) bez zmian	1
	Poprawna składnia pliku HTML (znaczniki <html>)	1
	Poprawna składnia pliku HTML (znaczniki <body>)	1

	Prawidłowe użycie stylów inline lub wewnętrznego arkusza CSS (kolor tła)	1
	Prawidłowe użycie stylów inline lub wewnętrznego arkusza CSS (kolor tekstu)	1
	Wykorzystanie znacznika <h1> do wyświetlenia zakodowanej treści	1
	Nadanie tytułu strony przy użyciu znacznika HTML	1
	Zapisanie danych do pliku o nazwie zad3.html	1
4. Synchronizacja czasowa (8 pkt)	Poprawny odczyt dwóch liczb z pliku dane4.txt	1
	Zastosowanie matematycznej zależności $NWW=(A \cdot B)/NWD$	1
	Poprawne zdefiniowanie funkcji z parametrami (a, b)	1
	Zapis do pliku zad4.txt	1
	Poprawne formatowanie danych zapisanych w pliku zad4.txt - każda liczba w nowej linii	1
	Zastosowanie dzielenia całkowitego (wynik w pliku bez .0 na końcu)	1
	Zaimplementowanie warunku stopu rekurencji (np. if b == 0)	1
	Rekurencyjne wywołanie funkcji (return nwd(b, a % b))	1
5. Dane osobowe (10 pkt)	Udzielenie w komórce G2 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób ma rude włosy lub piwne oczy?	1
	Udzielenie w komórce G3 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób ma czarne włosy, piwne oczy i wykształcenie średnie?	1
	Udzielenie w komórce G4 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób ma wykształcenie podstawowe lub średnie i ma wzrost powyżej 175,0 cm?	1
	Udzielenie w komórce G5 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób z wykształceniem średnim lub wyższym ma włosy blond lub rude?	1
	Udzielenie w komórce G6 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób urodzonych po roku 1996 ma więcej niż 170 cm wzrostu?	1
	Udzielenie w komórce G7 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile osób ma więcej niż 30 lat i wykształcenie podstawowe?	1
	Udzielenie w komórce G8 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Jaki jest wiek najstarszej osoby z wykształceniem średnim?	1
	Udzielenie w komórce G9 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Jaki jest średni wzrost osób mających rude włosy?	1
	Udzielenie w komórce G10 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Ile lat ma najmłodsza osoba z wykształceniem wyższym?	1
	Udzielenie w komórce G11 prawidłowej odpowiedzi na pytanie: Jaki jest średni wiek wszystkich osób?	1

6. Analiza haseł, palindromy i własności symetryczne (14 pkt)	Umieszczenie obliczeń pomocniczych w kolumnie B Arkusza 1-symetria. W przypadku, jeśli hasło spełnia warunek wynikiem ma być cyfra 1	1
	Umieszczenie obliczeń pomocniczych w kolumnie B Arkusza 1-symetria. W przypadku, jeśli hasło nie spełnia warunku wynikiem ma być cyfra 0	1
	Umieszczenie w komórce B302Arkusza 1-symetria poprawnej sumy haseł spełniających warunek symetrii brzegowej (może być zsumowane przy użyciu funkcji)	1
	Umieszczenie obliczeń pomocniczych, w przypadku jeśli hasło jest palindromem to ma być ono wypisane w kolumnie C	1
	Umieszczenie obliczeń pomocniczych, w przypadku jeśli nie jest palindromem to miejsce w kolumnie C ma pozostać puste	1
	Podanie łącznej sumy wyrazów będących palindromami w komórce C302Arkusza 1-symetria	1
	Skopiowanie wszystkich haseł będących palindromami do Arkusza 2-sortowanie palindromów	1
	Podanie w Arkuszu 2-sortowanie palindromów w kolumnie B liczby znaków dla każdego z palindromów	1
	Posortowanie palindromów w Arkuszu 2-sortowanie palindromów rosnąco wg długości znaków	1
	Posortowanie palindromów w Arkuszu 2-sortowanie palindromów o tej samej długości znaków alfabetycznie	1
	Podanie w Arkuszu 2-sortowanie palindromów komórce B120 długości najkrótszego palindromu	1
	Podanie w Arkuszu 2-sortowanie palindromów komórce B121 długości najdłuższego palindromu	1
	Podanie w Arkuszu 2-sortowanie palindromów komórce B122 średniej długości palindromu	1
	Zaokrąglenie średniej z komórki B122 Arkusza 2-sortowanie palindromów do dwóch miejsc po przecinku	1
RAZEM		60