

Szanowni Państwo,

Kolokwium odbywać się będzie w dwóch turach:

- **13:15 – 14:00** – nazwiska od A do K włącznie.
- **14:00 – 14:45** nazwiska od L do Ż

Proszę o obecność o **13:10**. O 13:15 zaczynamy pisać. Kurtki proszę zostawić w szatni. Używanie wszelkich urządzeń elektronicznych jest surowo zabronione pod groźbą natychmiastowego wyproszenia z sali. Całe kolokwium będzie składało się z 14 lub 15 pytań w tym przynajmniej 7 testowych i 7 otwartych.

Informatyka 2016/2017z

Kolokwium – przykładowe zadania

GRUPA A

Imię, nazwisko: _____ prowadzący: _____ grupa lab.: _____

Uwaga! Pytania testowe mogą mieć więcej niż jedną prawidłową odpowiedź. Za błędne odpowiedzi będą przyznawane punkty ujemne.

- (2 pkt) Warunki konieczne do mnożenia tablicowego dwóch macierzy (operator `'.*'`):
 - Zgodność liczby wierszy
 - Zgodność liczby kolumn
 - Liczba wierszy w pierwszej macierzy musi być równa liczbie kolumn w drugiej macierzy
 - Liczba kolumn w pierwszej macierzy musi być zgodna z liczbą wierszy w drugiej macierzy
- Obsługę błędów realizuje się za pomocą:
 - Funkcji `error`
 - Funkcji `assert`
 - Funkcji `warning`
 - Funkcji `display`
- (2 pkt) Podaj trzy istotne różnice pomiędzy skryptem, a funkcją:
 - _____
 - _____
 - _____
- (2 pkt) Varargout to:
 - zmienna typu „cell”
 - struktura zawierająca argumenty wyjściowe funkcji
 - specjalna funkcja przyjmująca dowolną liczbę argumentów wejściowych
 - tablica, w której umieszcza się dowolną liczbę argumentów wyjściowych funkcji
- (3 pkt) Napisz FUNKCJĘ, która wykona dla pojedynczej serii danych polecenia takie jak w SKRYPCIE.
Zaproponuj POPRAWIONY SKRYPT, w którym wyeliminujesz powtórzenia przez wykorzystanie FUNKCJI.

SKRYPT	FUNKCJA (2 pkt)	POPRAWIONY SKRYPT (1pkt):
1. <code>plot(x,y)</code> 2. <code>title('Wykres 1')</code> 3. <code>xlabel('Os X')</code> 4. <code>ylabel('Os Y')</code> 5. <code>plot(x,y2)</code> 6. <code>title('Wykres 2')</code> 7. <code>xlabel('Os X')</code> 8. <code>ylabel('Os Y')</code>		_____ _____ _____

- (2 pkt) Napisz funkcję, która przyjmuje trzy argumenty wejściowe: `flag`, `a`, `b`. Jeżeli wartość argumentu `flag` wynosi 0, to funkcja powinna zwrócić 100 liczb z rozkładu równomiernego $U(a,b)$, w przeciwnym wypadku funkcja powinna zwrócić 100 liczb z rozkładu normalnego o średniej `a` i wariancji `b`.

7. (2 pkt) Napisz funkcję do tworzenia struktur **Student**, przyjmującą jako argumenty wejściowe wartości pól struktury. Niech taka struktura składa się z trzech pól: **Imię**, **Nazwisko**, **Ocena**. Wykorzystaj napisaną funkcję do utworzenia listy studentów (tablicy struktur student zawierającej 2 przykładowe pozycje).