

## ZESTAW II

1. Napisz program, który poprosi o podanie imienia i nazwiska (zarówno imię jak i nazwisko powinno być przechowywane w osobnych zmiennych), a następnie wyświetli na ekranie napis: *Witaj imię nazwisko!*

Witaj imię nazwisko!

2. Napisz program, który dla podanego przez użytkownika  $n$  obliczy wartość wyrażenia  $n! = 1 * 2 * 3 * \dots * n$  (silnię).
3. Napisz program, który dla podanej wartości  $r$  (promień) obliczy pole i obwód danego koła. Wartość  $PI$  zadeklaruj jako wartość stałą równą 3,1416.
4. Napisz program, który przy podanych dwóch zmiennych podniesie wartość pierwszej zmiennej do potęgi równej wartości drugiej zmiennej (bez użycia funkcji power). Program powinien działać dla liczb z zakresu od 1 do 10. W przeciwnym przypadku powinien wypisać komunikat informujący, która liczba (podstawa lub wykładnik) przekracza zakres.

```
Proszę podać wartość dla podstawy:  
Proszę podać wartość dla wykładnika:  
wykładnik wynosi  
podstawa wynosi  
Wynik:
```

5. Napisz program, który dla podanej przez użytkownika liczby wyrazów szeregu obliczy liczbę  $e$  (liczba Eulera) ze wzoru:

$$e = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = \frac{1}{0!} + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots$$

Podaj liczbę wyrazow szeregu:

Liczba e wynosi:

6. Napisz program, który będzie pracował do momentu, gdy nastanie najbliższa sekunda aktualnego czasu systemowego będąca wielokrotnością liczby 15 (czyli 0, 15, 30, 45). Przed zakończeniem program powinien wypisać tekst: *Jest godzina HH:MM:SS. Koncze dzialanie.*
7. Napisz program, w którym zostanie wybrany najlepszy student, a jego nazwisko, imię i numer albumu oraz średnia zostaną wypisane na ekranie.
8. Napisz program w dwóch wariantach, który pobierze dane najgorszego studenta i umieści je w zmiennej rekordowej. W pierwszym wariantcie zadeklaruj zmienną jako rekord typu TYPE ... IS RECORD, w drugim wykorzystaj atrybut %ROWTYPE.