

Příklady k samostatnému řešení

Příklad č. 1

Vytvořte metodu, která prohodí hodnoty 2 proměnných. Metodu přetížte tak aby brala argumenty typu int, double a string.

```
void Prohod(ref int a, ref int b)
void Prohod(ref double a, ref double b)
...
```

Příklad č. 2

Napište program pro řešení kvadratické rovnice. Program si poradí se všemi možnostmi řešení (2 reálné kořeny, 1 násobný a 2 komplexní kořeny). V programu implementujte třívrstvý model aplikace podle přednášky č. 6:

- Vlastní jádro řešení bude metoda:


```
int KvadratickaRovnice(double a, double b, double c,
                       out double x1, out double x2,)
```

 - návratová hodnota v sobě nese typ řešení:
 - 0 → 2 reálné kořeny
 - 1 → násobný kořen
 - 2 → kořeny komplexně sdružené
- Tisk výsledků bude metoda:


```
void TiskReseni(int typ, double x1, double x2)
```

 - Kde x1, x2 jsou kořeny
 - typ nese informaci o typu řešení (viz. výše)

„Hlavní“ program potom:

- načte z klávesnice koeficienty a, b, c (nemusíte psát jako metody)


```
Zadej ?: #
```
- V případě a = 0 vypíše hlášku:


```
Neni kvadraticka rovnice!
```
- Vytiskne výsledky pomocí metody TiskReseni() v následujících tvarech (vždy na dvě desetinná místa):
 - Dva reálné kořeny:


```
Rovnice ma dva realne koreny:
?
?
```
 - Násobný kořen


```
Rovnice ma nasobny koren: ?
```
 - Komplexně sdružené kořeny


```
Rovnice ma dva komplexni koreny:
? ?j
? -?j
```