

18) Řešte a otvorn C_1 kvadratickou rovnici
 $9x^2 - 6x + 10 = 0$ dvěma způsoby.

Res. \neq $\neq D = \neq$

$$a) X_{1,2} = \frac{-b \pm i\sqrt{|D|}}{2a} = \frac{6 \pm \sqrt{36 - 4 \cdot 90}i}{18} =$$

$$= \frac{6 \pm i\sqrt{+324}}{18} = \frac{6 \pm i18}{18} \left\langle \begin{array}{l} \frac{1}{3} + i \\ \frac{1}{3} - i \end{array} \right. \checkmark$$

$$b) X_1 + X_2 = -\frac{b}{a} = \frac{2}{3} \checkmark$$

$$X_1 \cdot X_2 = \frac{c}{a} = \frac{10}{9} \checkmark$$

$$(X_1 - X_2)^2 = (X_2 + X_1)^2 - 2X_1X_2 = \frac{4}{9} - 2\frac{10}{9} = -\frac{16}{9} = \frac{-4}{3}$$

$$X_1 - X_2 = \pm \frac{2i}{3} \checkmark \text{ odhad? se mala správná hodnota?}$$

$$2X_{1,2} = \frac{2}{3} \pm 2i = \frac{1}{3} \pm i \checkmark$$

3.6.

- | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------------|
| 1. Výpočet diskriminantu | 10% | 0 |
| 2. Řešení rovnice | 35% | 5 30 |
| 3. Zápis matice mezi dráza a hřez | 10% | 10 |
| 4. Vyjádření rozdílů hřez | 30% | 15 |
| 5. Výpočet hřez | 15% | 10 |
| | | 70% |
| | | 65% |

2 (2-)