

Využití vlastních čísel k určení hlavních napětí a jejich směrů v případě rovinné napjatosti

(Program č. 1)

Zadání: Na základě jednoznačně definované napjatosti v bodě tělesa určete velikost jednotlivých hlavních napětí včetně jejich směrů prostřednictvím Mohrovy kružnice a problému vlastních čísel. Tenzor napjatosti uvažujte ve tvaru:

$$\bar{\sigma} = \begin{bmatrix} \sigma_x & \tau_{xy} \\ \tau_{yx} & \sigma_y \end{bmatrix}$$

Číselné zadání:

Osobní číslo	σ_x	σ_y	τ_{xy}
HOL0402	100	40	200
HOR0276	50	40	200
NOV0214	0	40	200
PRA0116	0	0	100
STA0451	100	50	0