# NOCE - STABILITA' DEL FRONTE DI SCAVO

$\phi := 45 \cdot deg$

$c := 0.2$ (MPa)

$\sigma 0 := 0.78$ tensione geostatica alla quota dell'asse della galleria (MPa)

$Kp := \left( \tan\left( 45 \cdot deg + \frac{\phi}{2} \right) \right)^2$ $Kp = 5.828$

$\sigma c := 2 \cdot c \cdot \frac{\cos(\phi)}{1 + \sin(\phi)}$ $\sigma c = 0.166$

$N := \frac{\sigma 0}{\sigma c}$

$\lambda e := \frac{Kp - 1 + \frac{2}{N}}{Kp + 1}$

$\lambda e = 0.769$