

## Program 1: Vlastnosti a zatřídění zemin

St. Sk .....

N = ...

Př. 1: Stanovte  $\rho_d$  zeminy, jejíž hodnota vlhkosti stanovená v laboratoři byla  $21+0,1*N$  [%] a objemová hmotnost  $\rho$  byla  $1875+N$  [ $\text{kg}/\text{m}^3$ ].

Př. 2: Vypočítejte relativní ulehlost zeminy, jejíž pórovitost je  $40-0,5*N$  [%], objemová hmotnost zeminy v nejkypřejším uložení  $\rho_{d,\min} = 1450-10*N$  [ $\text{kg}/\text{m}^3$ ], objemová hmotnost v nejhutnějším uložení  $\rho_{d,\max} = 1860$   $\text{kg}/\text{m}^3$  a  $\rho_s = 2560$   $\text{kg}/\text{m}^3$ .

Př. 3: Zásobník o výšce  $1,5+0,05*N$  [m] je zcela zaplněn zeminou, jejíž pórovitost je  $35+N$  [%] a stupeň nasycení  $S_r = 44+0,5.N$  [%]. Na tuto zeminu začalo pršet. Napršené množství vody, které se vsáklo do zeminy odpovídá výšce vodního sloupce  $23,25+0,05*N$  [mm]. Stanovte  $S_r$  zeminy po napršení.

Př. 4: Počáteční pórovitost zeminové vrstvy o tloušťce  $4,7+0,1*N$  [m] je  $38+0,15*N$  [%]. Po stlačení vrstvy se pórovitost redukuje na  $36-0,1*N$  [%]. Vypočtete tloušťku vrstvy po stlačení.

Př. 5: K hodnotám 10,15; 17,5; 26,5 a 16,5 přiřaďte příslušné objemové tíhy  $\gamma$ ,  $\gamma_{SU}$ ,  $\gamma_S$ ,  $\gamma_d$ ,  $\gamma_{SAT}$ , uveďte správné jednotky a pojmenujte je. Chybějící objemovou tíhu dopočítejte.