

## Program 1: Vlastnosti a zatřídění zemin

St. Sk .....

N = ...

Př. 1: Stanovte  $\rho_d$  zeminy, jejíž hodnota vlhkosti stanovená v laboratoři byla  $20+0,1*N$  [%] a objemová hmotnost  $\rho$  byla  $1850+N$  [ $\text{kg}/\text{m}^3$ ].

Př. 2: Vypočítejte relativní ulehlost zeminy, jejíž pórovitost je  $38-0,5*N$  [%], objemová hmotnost zeminy v nejkypřejším uložení  $\rho_{d,\min} = 1350-10*N$  [ $\text{kg}/\text{m}^3$ ], objemová hmotnost v nejhutnějším uložení  $\rho_{d,\max} = 1890$   $\text{kg}/\text{m}^3$  a  $\rho_s = 2450$   $\text{kg}/\text{m}^3$ .

Př. 3: Zásobník o výšce  $1+0,05*N$  [m] je zcela zaplněn zeminou, jejíž pórovitost je  $37+N$  [%] a stupeň nasycení  $S_r = 45+N$  [%]. Na tuto zeminu začalo pršet. Napršené množství vody, které se vsáklo do zeminy odpovídá výšce vodního sloupce  $21,5+0,05*N$  [mm]. Stanovte  $S_r$  zeminy po napršení.

Př. 4: Počáteční pórovitost zeminové vrstvy o tloušťce  $4,5+0,1*N$  [m] je  $38+0,1*N$  [%]. Po stlačení vrstvy se pórovitost redukuje na  $34-0,1*N$  [%]. Vypočtete tloušťku vrstvy po stlačení.

Př. 5: Podle uvedených křivek zrnitosti zatříd'te zeminu podle obou norem.

Křivka č 1:

$w_L=55$ ,  $w_P=12$

Křivka č 2:

$w_L=66$ ,  $w_P=44$

Křivka č 3:

$w_L=56$ ,  $w_P=34$

