Vypočítejte a graficky vyneste průběh svislého napětí v zemině. Hladina podzemní vody se nachází v polovině vrstvy h_1. Skladba zeminy je následující:

1. Příklad:

V 1. vrstvě se nalézá písek mocnosti h_1=2,5+0,25*N [m] a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_1 = 18,1+0,05*N [kNm^{-3}] a γ_{1SAT} = 20,4+0,05*N [kNm^{-3}].

V 2. vrstvě se nalézá štěrk mocnosti h_2=2+0,25*N m a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_2 = 19.5+0,05*N [kNm^{-3}] a γ_{2SAT} = 22+0,05*N [kNm^{-3}].

2. Příklad:

V 1. vrstvě se nalézá písek mocnosti h_1=1,5+0,2*N [m] a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_1 = 18.5+0,05*N [kN/m^{-3}] a γ_{1SAT} = 21+0,05*N [kNm^{-3}]

V 2. vrstvě se nalézá jíl mocnosti h_2=2,5+0,25*N m a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_2 = 19.95+0,05*N [kN/m^{-3}]

3. Příklad:

V 1. vrstvě se nalézá jíl mocnosti h_1=2,1+0,15*N [m] a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_1 = 18,5+0,05*N [kN/m^{-3}]

V 2. vrstvě se nalézá písek mocnosti h_2=3+0,25*N m a o objemové tíze v přirozeném uložení γ_2 = 19.95+0,05*N [kN/m^{-3}] a γ_{2SAT} = 21+0,05*N [kNm^{-3}]

4. Příklad:

Vypočtěte napětí pod základem v hloubce h=6,25+0,25*N [m] od původního povrchu a to pro bod ležící svisle pod rohem základu. Obdélníková základová deska je založena v hloubce 2 [m] (z=h-2) o rozměrech 11,5+0,15*N x 4,3+0,1*N [m] a je zatížen centrickou silou 65+0,5*N [MN]. Zemina se skládá z:

1. vrstva jílu mocnosti 1,5 m a objemové tíze v přirozeném uložení γ_1 = 23 kNm^{-3}
2. vrstva písku dosahující až na únosné podloží. Objemová tíha v přirozeném uložení γ_2 = 19,5 kNm^{-3}.