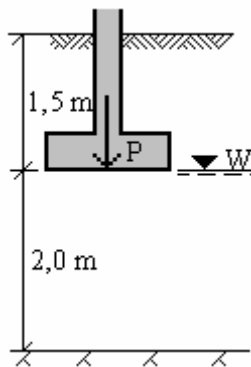




Rak-50.121 Maamekaniikan ja pohjarakennuksen yoj

Tentti 11.5.2005

1. Luettele, mitä tarkoituksia varten geoteknisessä suunnittelussa tarvitaan tietoa pohjavedestä ja sen virtauksesta
2. Laske kuvan mukaisen neliöanturan pienin sivumitta riittävän kantokyvyn saavuttamiseksi.



$$\begin{aligned} P &= 150 \text{ kN} \\ c &= 5 \text{ kN/m}^2 \\ \varphi &= 25^\circ \\ \gamma &= 18,0 \text{ kN/m}^3 \\ \gamma &= 10,0 \text{ kN/m}^3 \\ m &= 100 \\ \beta &= 0 \end{aligned}$$

3. Laske edellisen tehtävän anturan painuma, jos sivumitta olisi 1,0 m.
4. Esitä varmuusluvun tavallisimmat laskentaperusteet liukupinta-analyysissä eli mitä varmuusluvun laskentakaavoissa verrataan toisiinsa.
5. Maanpaineen lajit ja niiden synty.
6. Paalujen toimintatavat.
7. Selosta kaivinpaalun rakentaminen.
8. Selosta lyhyesti syvätiivistysmenetelmät.