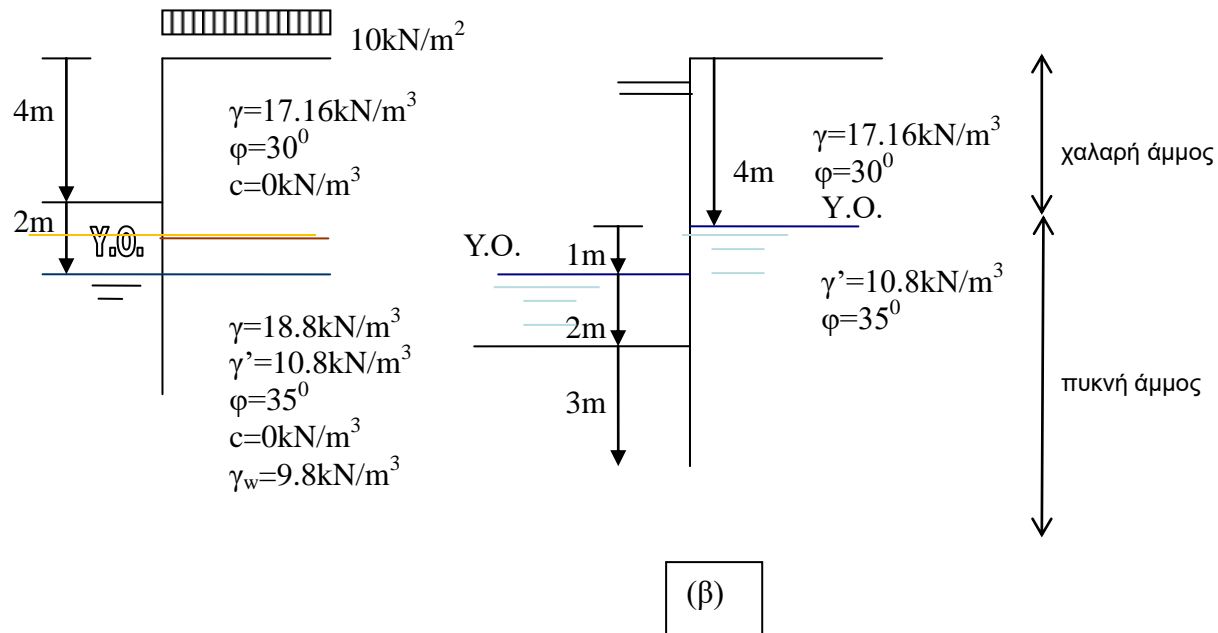


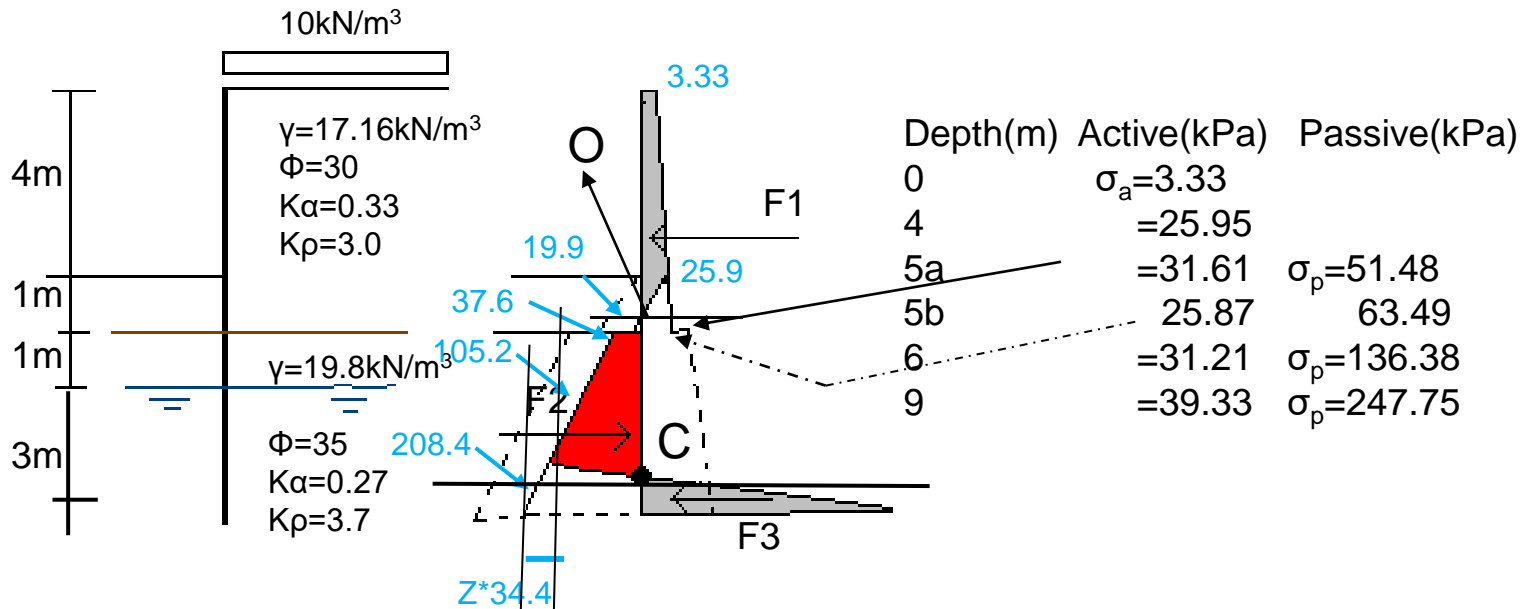
GEOTECHNICAL ENGINEERING IN THE DESIGN OF STRUCTURES:

Retaining walls

examples

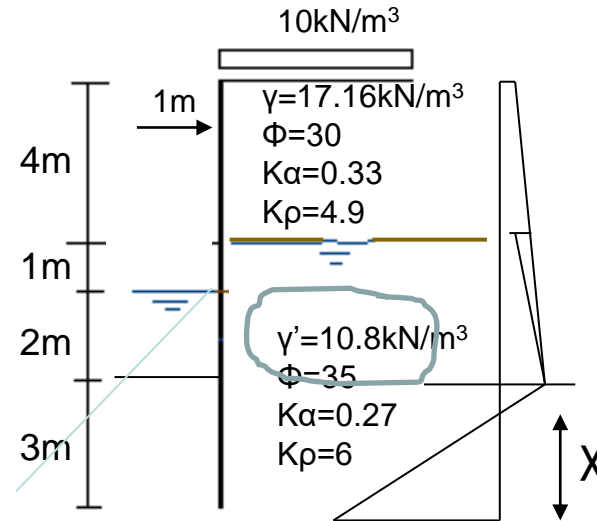
Calculate maximum shear load bending moment for each wall. Calculations to be checked using REWARD



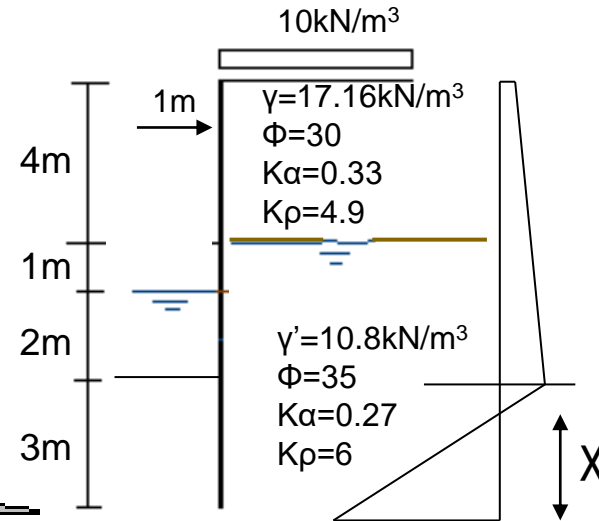
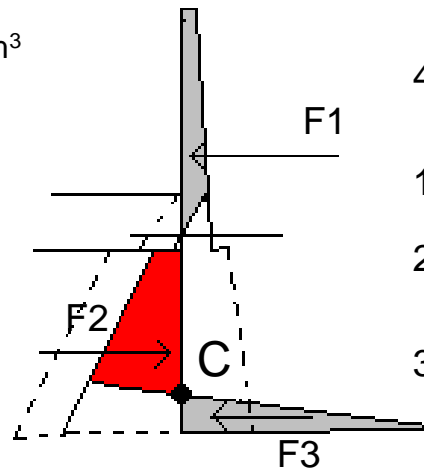
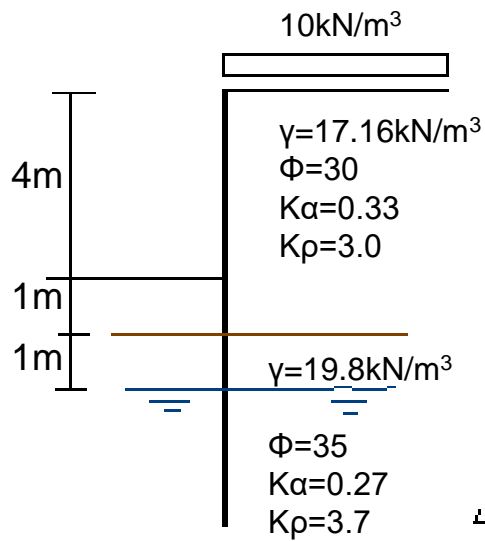


- for OC~3m Moment equilibrium about C
- Max moment at 0 shear

Depth(m)	Active(kPa)	Passive(kPa)
0	$\sigma_a' = 3.33$	
4a	=25.95	
4b	21.23	
5	=24.15	
7	=29.98	$\sigma_p' = 0$
10	=38.72	$\sigma_p' = 194.4$



- net passive pressure diagram
- moments about the position of the prop
- area of net passive = $\epsilon\mu\beta\alpha\delta\sigma\eta$ area active at 5.12m from top of the wall
- max bending moment
- depth of embedment for FS=2 on passive resistance



- for
- μηδενισμός τέμνουσας-μέγιστη ροπή
- ισορροπία ροπών ως προς σημείο μηδενισμού

- απομειωμένη παθητική κάτω από 7μ
- ροπές απομειωμένων ενεργητικών ωθήσεων γύρω από τη στήριξη
- εξίσωση με ροπές παθητικών ωθήσεων
- εμβαδόν απομειωμένων παθητικών = εμβαδόν απομειωμένων ενεργητικών (5.12μ από κορυφή τοίχου)
- ροπές με άξονα τη μηδενική διατμητική δύναμη
- για συντελεστή ασφάλειας 2 νέο μήκος έμπηξης