

## ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020-2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

### 2η Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

#	A.M.	Βαθμός
1	cv14455	70
2	cv14463	90
3	cv15059	110
4	cv16050	40
5	cv16093	70
6	cv16105	80
7	cv16422	65
8	cv16465	55
9	cv17478	50
10	cv17507	10
11	cv18472	50
12	cv18713	65
13	cv19002	80
14	cv19009	120
15	cv19016	65
16	cv19017	60
17	cv19020	50
18	cv19021	40
19	cv19022	90
20	cv19028	80
21	cv19033	40
22	cv19038	20

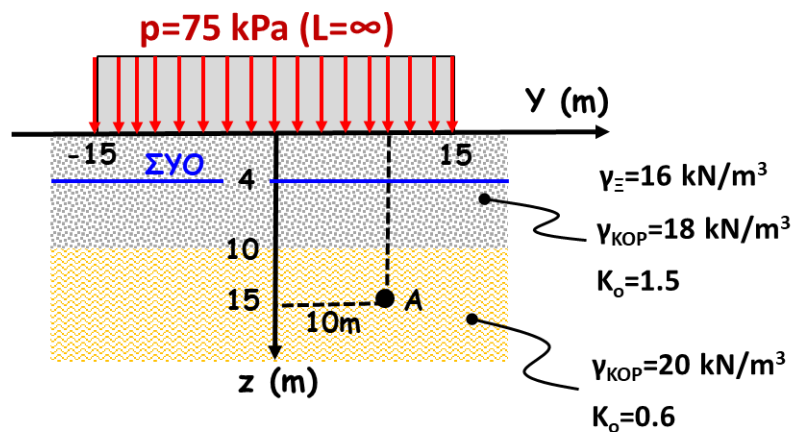
#	A.M.	Βαθμός
23	cv19047	60
24	cv19050	85
25	cv19053	85
26	cv19059	55
27	cv19062	65
28	cv19078	40
29	cv19087	35
30	cv19091	-
31	cv19106	45
32	cv19110	40
33	cv19290	90
34	cv19298	55
35	Cv19301	15
36	cv19407	40
37	cv19472	65
38	cv19474	20
39	cv19511	10
40	cv19516	110
41	cv19521	10
42	cv19557	40
43	cv91653	20

## ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020 -2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

### 2<sup>η</sup> Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

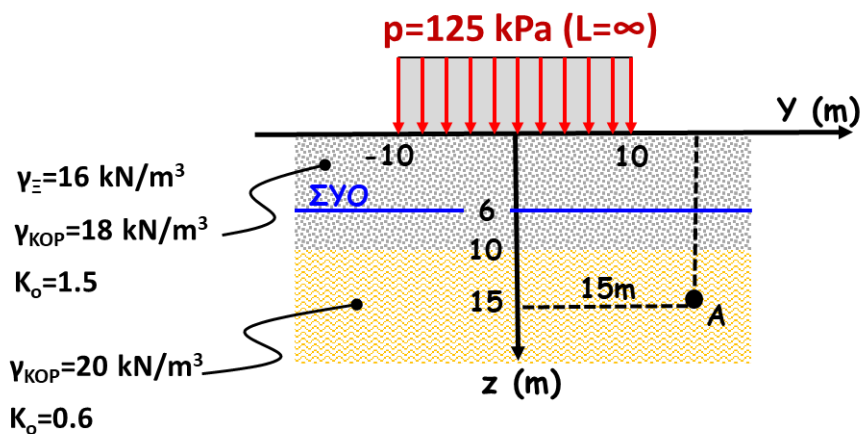
- α) Να υπολογισθούν οι ολικές γεωστατικές τάσεις (πριν την επιβολή της εξωτερικής φόρτισης) στο σημείο Α [40%]
- β) Να υπολογισθούν οι πρόσθετες ολικές τάσεις στο σημείο Α λόγω της εξωτερικής φόρτισης  $p$  [40%]
- γ) Να υπολογισθούν οι τελικές (γεωστατικές + πρόσθετες) κύριες ολικές τάσεις ( $\sigma_1$  &  $\sigma_3$ ) στο σημείο Α και να σχεδιασθούν γραφικά τα επίπεδα εφαρμογής τους [40%]

#### Παραλλαγή Α



$$[\alpha) \sigma_{v,o} = 272 \text{ kPa}, \sigma_{h,o} = 207.2 \text{ kPa}, \theta) \alpha = 1.352 \text{ rad}, \beta = -0.322 \text{ rad}, \Delta\sigma_z = 49.94 \text{ kPa}, \Delta\sigma_y = 14.57 \text{ kPa}, \Delta\sigma_x = 32.27 \text{ kPa}, \Delta\tau_{yz} = 15.17 \text{ kPa} \gamma) \sigma_1 = 324.19 \text{ kPa}, \sigma_3 = 219.53 \text{ kPa}]$$

#### Παραλλαγή Β



$$[\alpha) \sigma_{v,o} = 268 \text{ kPa}, \sigma_{h,o} = 196.8 \text{ kPa}, \theta) \alpha = 0.708 \text{ rad}, \beta = 0.322 \text{ rad}, \Delta\sigma_z = 33.81 \text{ kPa}, \Delta\sigma_y = 22.56 \text{ kPa}, \Delta\sigma_x = 28.19 \text{ kPa}, \Delta\tau_{yz} = 25.30 \text{ kPa} \gamma) \sigma_1 = 308.96 \text{ kPa}, \sigma_3 = 212.22 \text{ kPa}]$$