

## Mazulos 14

①

Graf 1º. a)  $W = \frac{20}{130} = 0,153$

$$V_{\text{volumen}} = \pi \cdot \frac{D^2}{4} \cdot H = 86,149 \text{ cm}^3$$

$$e = \frac{V_V}{V_S}, \quad V_V = V_a + V_w, \quad V_w = \frac{M_w}{\rho_w} = 10200^3 \cdot 20$$

$$V_S = \frac{M_S}{\rho_S} = \frac{130}{2,65} = 49,05 \text{ cm}^3$$

$$V_a = V - V_S - V_w = 86,149 - 49,05 - 20 = 17,09 \approx 17,1$$

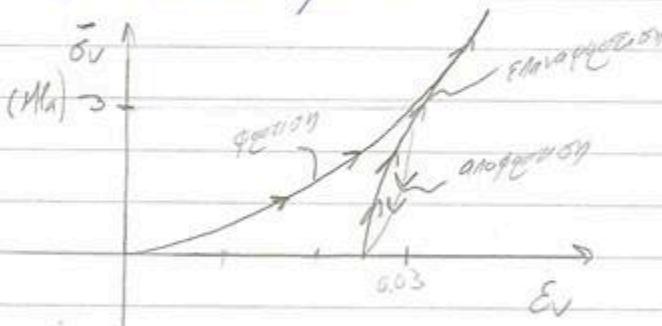
$$\Rightarrow V_V = 17,1 + 20 = 37,1 \text{ cm}^3$$

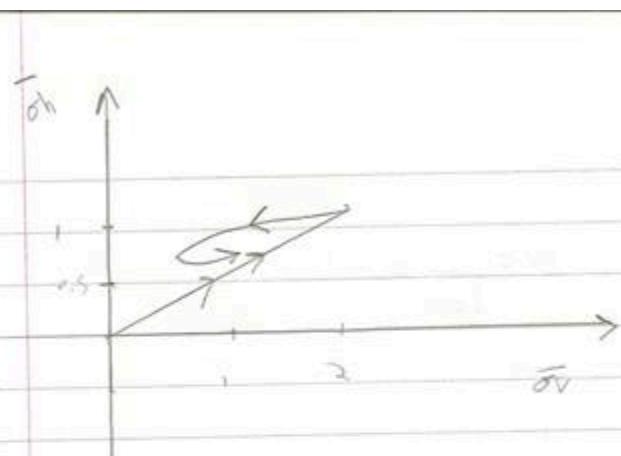
ken  $e = \frac{V_V}{V_S} = \frac{37,1}{49,05} = 0,756 \Rightarrow e = 0,756$

$$\rho_a \cdot W = e \cdot \rho_w \Rightarrow S = \frac{\rho_a \cdot W}{e \cdot \rho_w} = 0,536$$

b) (Tétope).....

- Συμβια λύτρα στη σφραγίδευση... (Τρεις σημεία  
πλαστικής σχετικά με τον πλαστικό)
- Μονοδιόδιον ασφίεση.





8)  $\Delta u = \Delta \sigma_3 + h(\Delta \sigma_1 - \Delta \sigma_2)$

ο ή δν είναι σταθερός αλλά εφαρμοστε  
στην ανατολή της προβολής του λει  
την αρχική λειασμένη του διαβήματος (310)

Σταθερή δν δελτών το γράφω σα νικε λειτε  
στην 30°-308. λειτε στην λειασμένη αρι.

8) (~~Διαβήματα παρατητικής τοποθεσίας~~)

~~Η σημειούμενη σε διατάξεις στο~~  
~~διαβήματος (2, 0) αντανακλάται στην~~

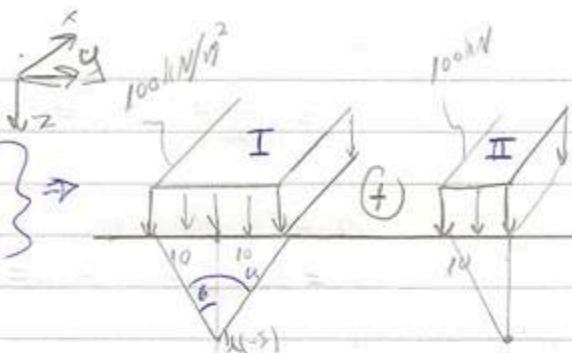
~~στάση 255 λειτε λειασμένη (Ου λειτε)~~

②

Σέλινα α:

$$W_{\text{σφ}} = 30000 \text{ kN}$$

$$\rho_{\text{σφ}} = \frac{30000}{60 \cdot 10} = 50 \text{ kN/m}^2 \quad \Rightarrow$$



~~Σέλινα από την ορθογώνια σχήματα~~

Τον πρώτη φεύγει με λαζαρίτη σε 2 τάξεις

Την αρχική, ως 10000 για περιτελεία ευροπία. Σε πρώτη  
τάξη στην αρχή της τάξης την επιλέγει την τριγωνική τάξη ειναι  
αναδρομικής (Διάτηση σε διαγραμμή για περιτελεία).

$$\text{Τριγωνική } f = 20 \text{ kN/m}^3$$

$$\text{Συγκέντρωση } u \quad y_h = 0, x_h = 0, z_h = 5, \theta = -63,43^\circ$$

•

(I)

$$a = 2 \times b = 126,86^\circ$$

$$a + 2b = 0$$

$$a = \frac{\pi \times h}{180}$$

$$a = 2,21$$

$$b = 1,10$$

$$(I) \Delta \sigma_z = B \frac{100}{\pi} \left( \frac{a}{100} + \sin a \right) = 95,94 \text{ kPa}$$

$$\Delta \sigma_y = 44,82 \text{ kPa}$$

$$\Delta \tau_{yz} = \Delta \tau_{zy} = 0 \quad (\text{συμμετοχή})$$

Οπως και

$$\tau_{zy} = \tau_{xz} = 0$$

Tips:

Τα τους

η η περισσότερος

εγκατέλεια

je περισσότερος

το περισσότερο

$$(II) \theta = a = 1,10$$

$$\Delta \sigma_z = \frac{100}{\pi} \left( 1,10 + \sin 1,10 \cos (-1,10) \right) = 49,90 \text{ kPa}$$

$$\Delta \sigma_y = 22,15 \quad \text{Ι Βασικών με τριγωνικής από την πρώτη}$$

$$\text{Οπως Τριγωνική } \Delta \tau_{yz} = \frac{100}{\pi} \dots = -25,29 \text{ kPa}$$

Άρα je επιδρασία.  $\Delta \sigma_z = 140,76 \quad \Delta \sigma_y = 66,97$

$$\Delta \tau_{yz} = -25,29$$

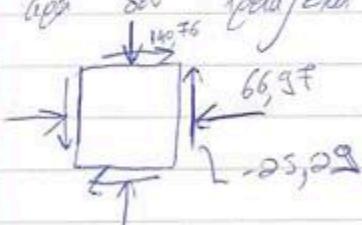
Tensiones

$$\cdot k_0 = \frac{V}{1-V_0} = \frac{1/3}{1-1/3} \approx 0,43 \approx 0,5$$

$$\sigma_{20} = 5 \cdot 20 = 100 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{10} = k_0(\sigma_{20} - u) + u = 0,5(100-50) + 50 = 75$$

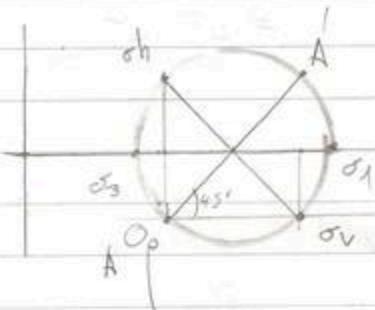
Betula es ejempos de madera con propiedades  
que son diferentes en la teca (no duradera)



Tensiónes a-a'

$$S = \frac{140,76 + 66,93}{2} = 103,86$$

$$R = 44,73 \quad (R = \sqrt{\frac{(\sigma_x - \sigma_y)^2}{4} + T_z^2})$$



Otras tensiones  $\sigma_{10}$   
se da la fórmula  
~~de la otra~~  
que es  $(140,76, 25,29)$

1) Tres tensiones ejemplos de madera  
son ejemplos feta. Es  $\Delta u = \Delta \sigma_3 + k(\Delta \sigma_1 - \Delta \sigma_3)$   
que se da la fórmula  $\Delta \sigma_1, \Delta \sigma_3$

$$\Delta \sigma_1 = S + R = 148,53 \text{ MPa}$$

$$\Delta \sigma_3 = S - R = 59,13$$

$$\Delta u = 59,13 + 0,6(148,53 - 59,13) = 112,806 \text{ MPa}$$

$$\Delta \sigma'_1 = \Delta \sigma_1 - \Delta u = 35,784$$

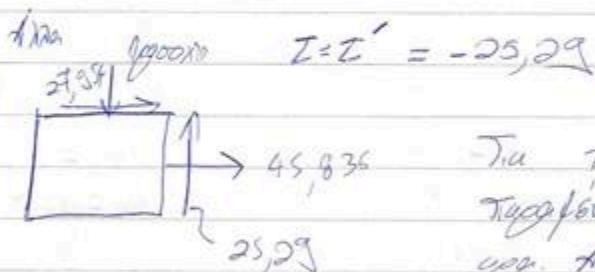
$$\Delta \sigma'_3 = \Delta \sigma_3 - \Delta u = -53,676$$

③

Opois anapleretai ois tigodetes apa:

$$\Delta \sigma_z = 149,76 - 112,60 = 27,954$$

$$\Delta \sigma_y = -45,836$$



Tia tis  $45^\circ$  e oxiros.  
Tigofora i ida.  
apa  $\Delta\epsilon(27,95, 25,29)$

$$G = E / [\Sigma_2(1+\nu)] = 4000 / [\nu(1+1/3)] = 1500$$

Qs peregrina...

$$\Delta \sigma_x = \frac{1}{3}(27,95 - 45,836) = -5,956$$

$$\Delta \epsilon_z = \frac{1}{E} (\Delta \sigma_z - \nu(\Delta \sigma_x + \Delta \sigma_y)) = 0.0113$$

$$\Delta \epsilon_y = \frac{1}{E} (\Delta \sigma_y - \nu(\Delta \sigma_z + \Delta \sigma_x)) = -0.01329$$

$$\Delta \epsilon_x = \frac{1}{E} (\Delta \sigma_x - \nu(\Delta \sigma_y + \Delta \sigma_z)) = 0 \leftarrow \text{Nefilo leit}$$

ETON qeira ta lgefai apou ta paxia pliroforias  
ou arfora X

$$\Delta \gamma_{zy} = \Delta \gamma_{yz} / G = -0.01686$$



Istheses: Eva qeira enodo Geja. v Efatoxto enor 1:30  
wpp to Geja Odele Jovo tou Zoyas.  
Avr v megan stnida.

Geometrie

a) Tionozwa: Die voorstel van uitvoer kantjies  
asook Son Da vliegter fendo's. vs engeleis raais.

• Eow → older style and now we do ~~older~~ only one

$$\sigma_v = h \omega \cdot \sqrt{w + d}$$

$$u = (h_w + \zeta_j) j w^0$$

$$\sigma_V' = \sigma_V - u = d(f_f - f_w)$$

$$\sigma v_2 = \delta y$$

$$u = f_w$$

$$\sigma v_2 = d(f-f_w)$$

→ For staying in offices.

→ b) Λόγω της ψηφιακής ποντίκις της αρχιτεκτονικής  
μηχανισμού οι λεπτοί διαδικασίες στην επίλυση  
αποτελούνται από μια σειρά από στοιχεία.  
Επομένως η αναπαραγωγή της είναι πολύ  
εύκολη.

$$\sigma V'_p = 80 - 40 = 40 \text{ kPa}$$

$$\sigma_{\text{im}} = 40 \text{ kPa}$$

$$ov' = 3 \times 17 + 20 - 10 = 61$$

$$\Delta\phi' = 21^\circ > 0$$

$$f_{0.0} \text{ cf} = C_0 - C_f \log \frac{\sigma_v}{\sigma_p} = 0.9156$$

$$\frac{\Delta E}{\text{mol. fracs. H}_2\text{O}} = -0.0422 \quad \Rightarrow \Delta v \cdot H = 33.76 \text{ cm}$$

8) Η γραμμή τον παιδικούς στρατηγούς το από  
ανατελλεις αγένεια λαζαρίδης επιστρέψει λαζαρίδη το αρχείο  
Οι παραπάνω αυτοί ζωντανοί ταυτότητες των παιδιών  
και στη συνέχεια των παραπάνω τους γραμμές θα διατίθεται  
το νέο γράμματος με την παραπάνω γραμμή.