

20.20

Όπως και στην άσκηση **20.17**, καταλήγουμε στο εξής σύστημα εξισώσεων,

$$\text{όπου } y = (\Sigma E') \text{ και } x = (\Sigma E) \quad \begin{cases} y^2 = x^2 + (2\gamma)^2 \\ x + y = 2\alpha \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y^2 = x^2 + 4(\alpha^2 - \beta^2) \\ x + y = 2\alpha \end{cases}$$

$$\text{Λύνοντας το σύστημα βρίσκουμε } x = \frac{\beta^2}{\alpha}, \quad y = \frac{2\alpha^2 - \beta^2}{\alpha} \Rightarrow (\Sigma E) = x = \frac{\beta^2}{\alpha}$$

$$\text{Όμοια για το ίδιο σύστημα όπου } x = EP, \quad y = PE', \text{ βρίσκουμε } x = \frac{\beta^2}{\alpha}$$

$$\text{Άρα } (\Sigma P) = (\Sigma E) + (EP) = \frac{\beta^2}{\alpha} + \frac{\beta^2}{\alpha} = \frac{2\beta^2}{\alpha}$$