

20.19

Η έλλειψη με εξίσωση $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ έχει $a = 5$, $b = 3$ και $\gamma = 4$

Ο μικρός άξονας της έλλειψης είναι ο $y'y$ με κορυφές τις $B(0,3)$ και $B'(0,-3)$

Οι εστίες της έλλειψης είναι οι $E(4,0)$ και $E'(-4,0)$

Θέλουμε να υπολογίσουμε το εμβαδόν του τετράπλευρου $E'B'EB$

Παρατηρούμε ότι μπορούμε να το χωρίσουμε στα τρίγωνα $E'BE$ και $E'B'E$ και να Βρούμε ξεχωριστά τα εμβαδά τους :

$$(E'BE) = \frac{\beta \cdot \upsilon}{2} = \frac{(EE') \cdot (OB)}{2} = \frac{2 \cdot \gamma \cdot \beta}{2} = 12 \text{ και}$$

$$(E'B'E) = \frac{\beta \cdot \upsilon}{2} = \frac{(EE') \cdot (OB')}{2} = \frac{2 \cdot \gamma \cdot \beta}{2} = 12$$

$$\text{Άρα } (E'B'EB) = 12 + 12 = 24$$