

19.27

Η διευθετούσα της παραβολής $y^2 = 4κx$ έχει εξίσωση : $δ : x = -\frac{ρ^{ρ=2κ}}{2} \Rightarrow x = -κ$

Αρκεί να αποδείξουμε ότι οι ευθείες $ε_1, ε_2$ και $δ$ διέρχονται από κοινό σημείο.

Λύνουμε το σύστημα των $ε_1$ και $δ$:

$$\begin{cases} 4x - 2y + κ = 0 \\ x = -κ \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -4κ - 2y + κ = 0 \\ x = -κ \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2y = -3κ \\ x = -κ \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = \frac{-3κ}{2} \\ x = -κ \end{cases}$$

Άρα το $A\left(-κ, \frac{-3κ}{2}\right)$ είναι κοινό σημείο των $ε_1$ και $δ$

Ελέγχουμε αν ικανοποιεί την εξίσωση της $ε_2 : x + 2y + 4κ = 0$

Είναι $-κ + 2\left(\frac{-3κ}{2}\right) + 4κ = 0 \Rightarrow -4κ + 4κ = 0 \Rightarrow 0 = 0$ που ισχύει

Άρα το A ανήκει και στις τρεις ευθείες , συνεπώς οι $ε_1, ε_2$ και $δ$, συντρέχουν