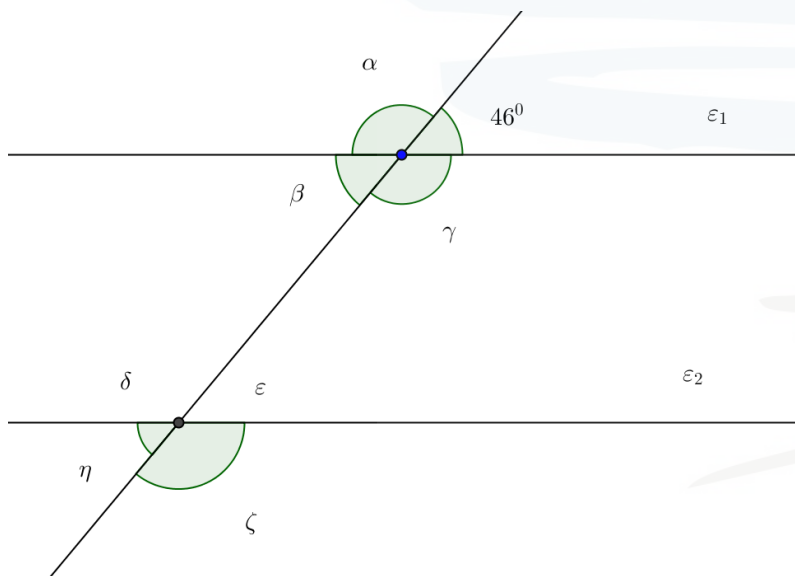
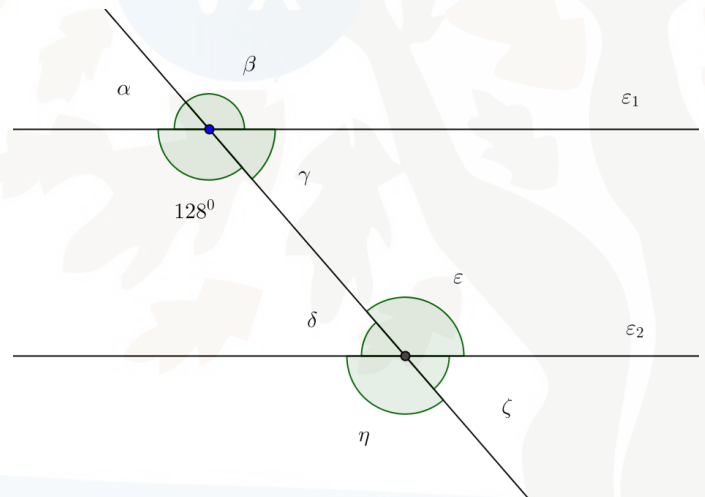


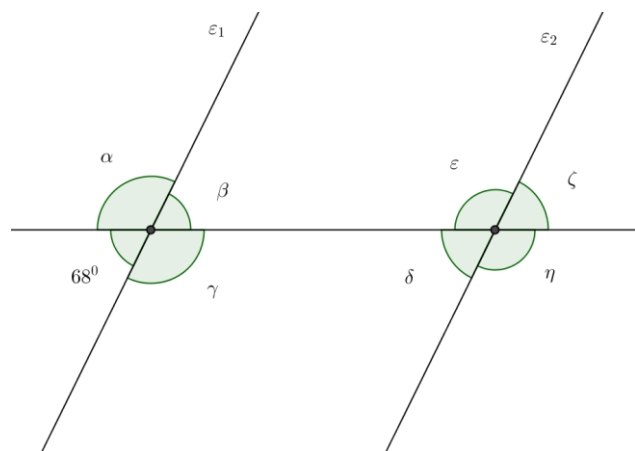
1.

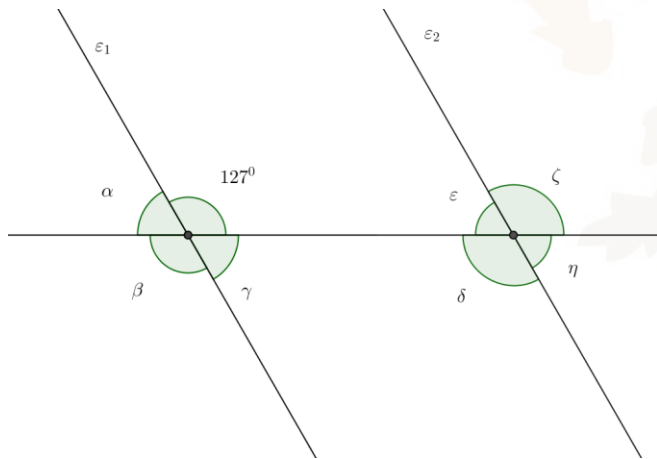
Αν $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$, να υπολογίσετε τις γωνίες που είναι σημειωμένες στα διπλανά σχήματα



2.

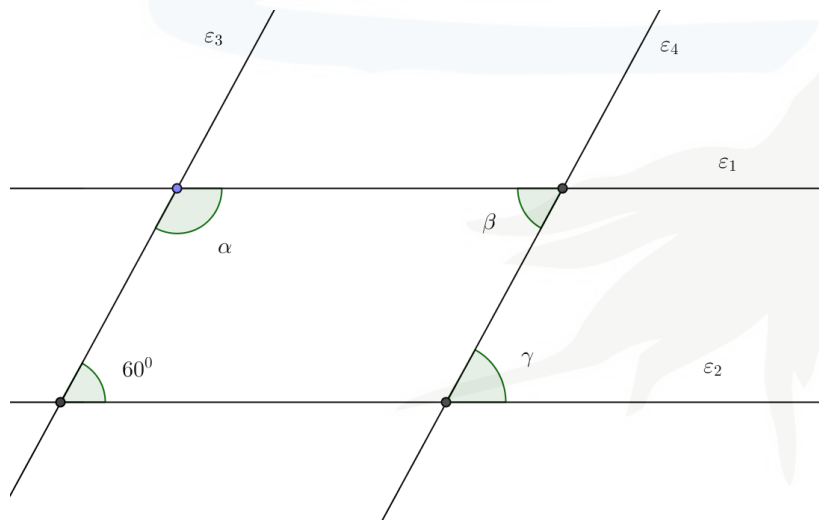
Αν $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$, να υπολογίσετε τις γωνίες που είναι σημειωμένες στα διπλανά σχήματα





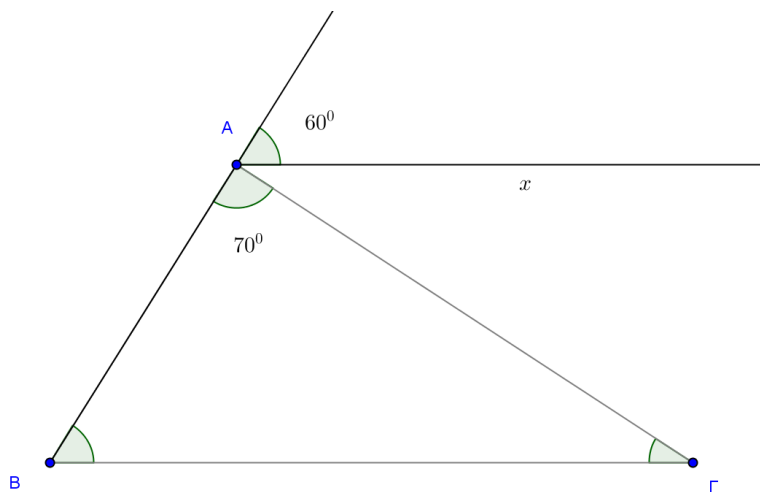
3.

Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες και τέμνονται από τις παράλληλες ευθείες ϵ_3 και ϵ_4 . Να υπολογίσετε τις γωνίες α, β, γ



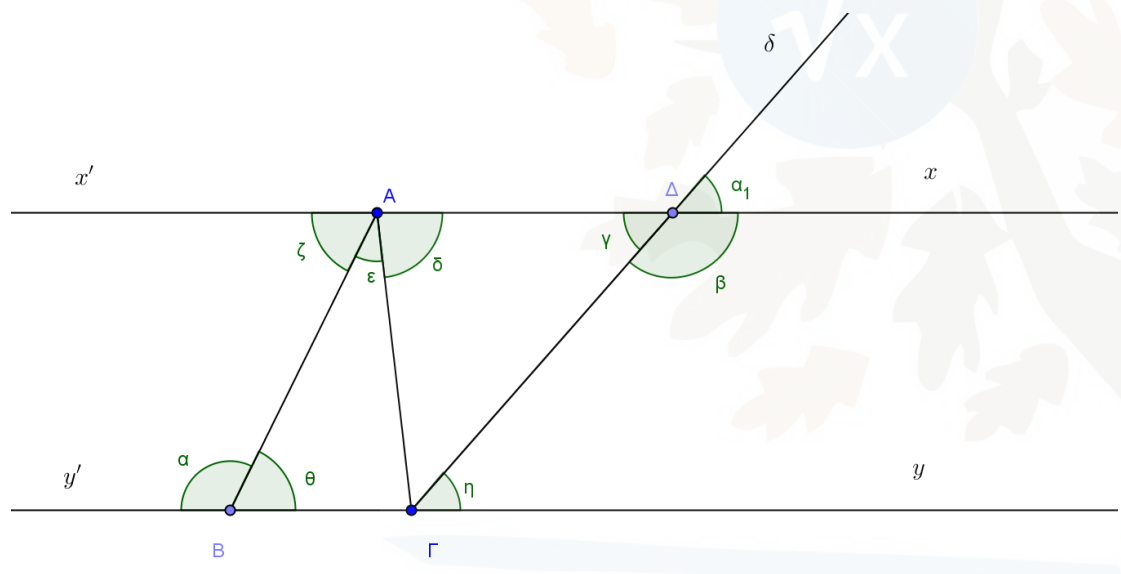
4.

Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες και τέμνονται από τις παράλληλες ευθείες ϵ_3 και ϵ_4 . Να υπολογίσετε τις γωνίες α, β, γ



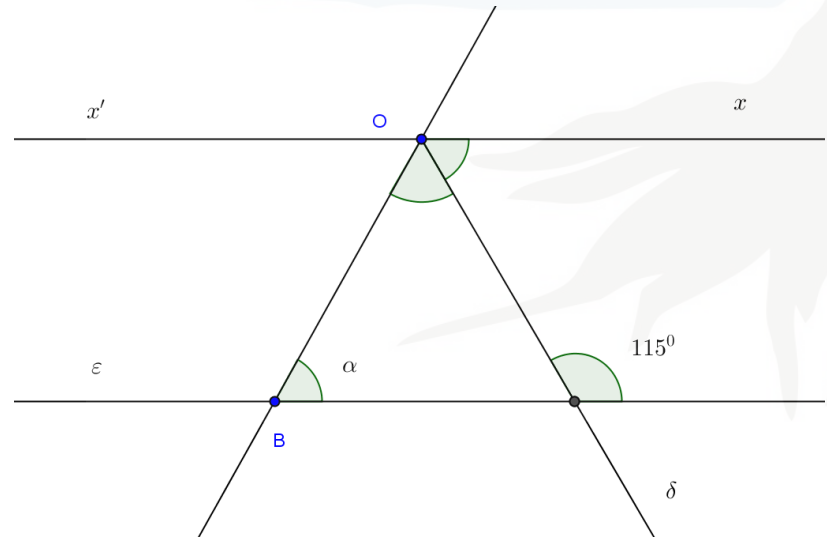
5.

Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $AB=AG$, οι ευθείες $x'x$ και $y'y$ είναι παράλληλες και η $\Gamma\delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας $AG\gamma$. Να υπολογίσετε τις σημειωμένες γωνίες



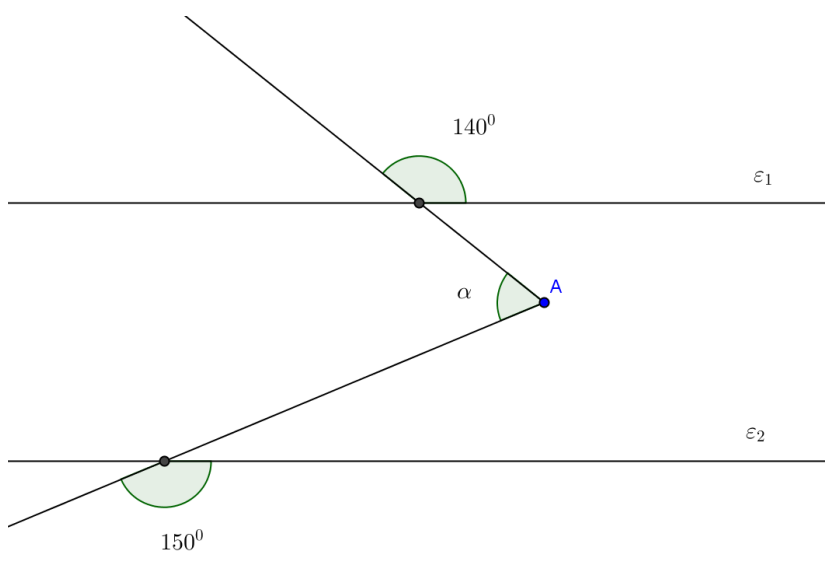
6.

Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες $x'x$ και ε είναι παράλληλες και $O\delta$ διχοτόμος της γωνίας BOx . Να υπολογίσετε τη γωνία α

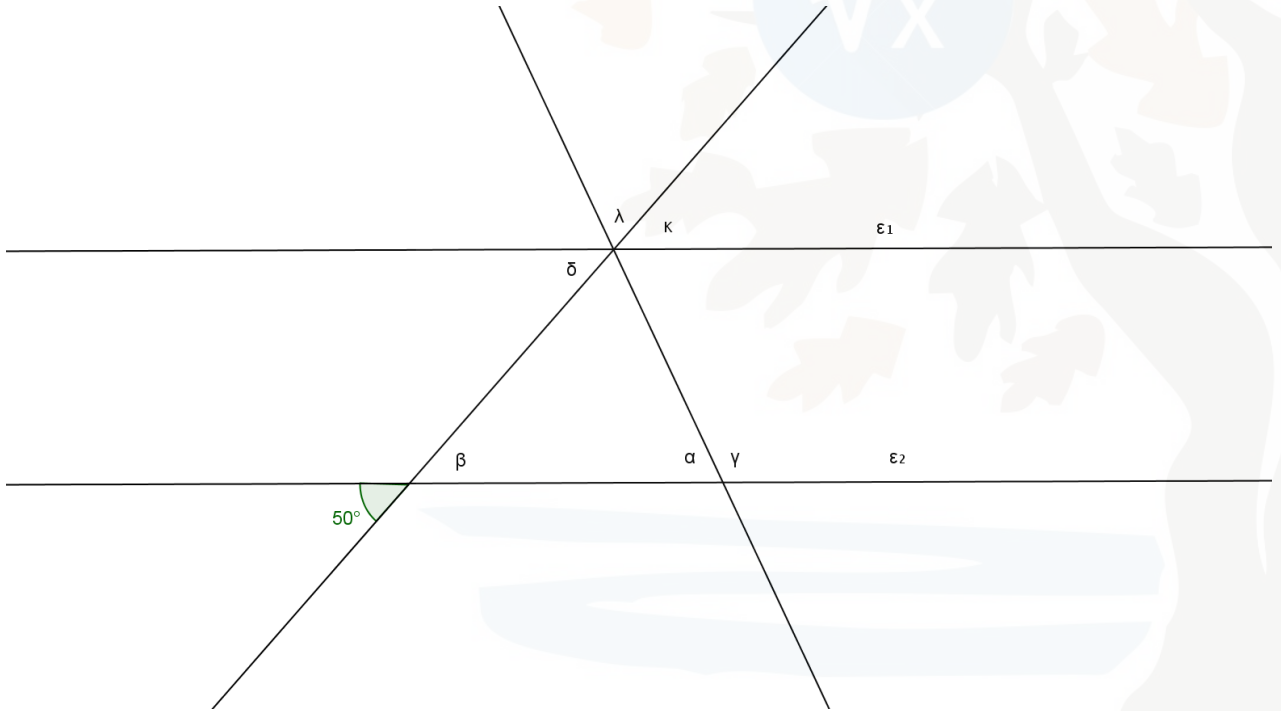


7.

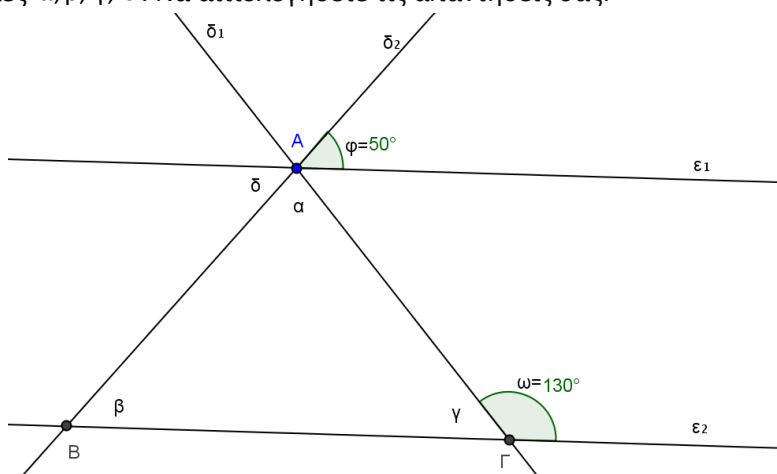
Στο διπλανό σχήμα $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$. Να υπολογίσετε τη γωνία α



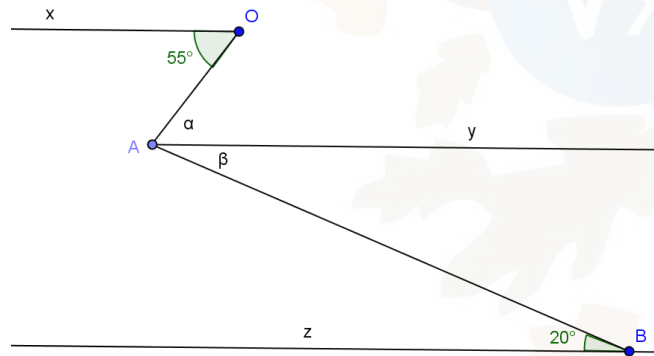
8. Στο παρακάτω σχήμα δίνεται και η γωνία γ είναι μεγαλύτερη από τη γωνία α κατά 53° .
Να υπολογίσετε τις γωνίες $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \kappa, \lambda$.



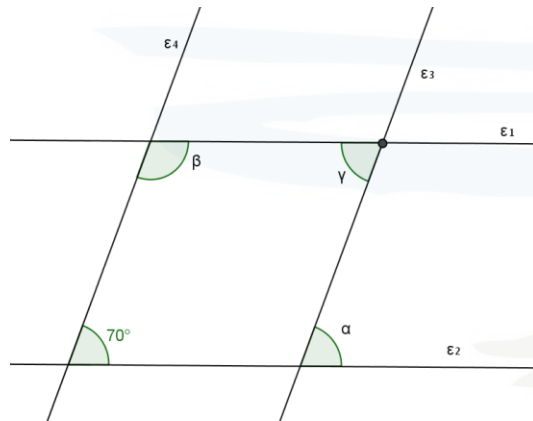
9. Στο παρακάτω σχήμα οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες με τέμνουσες τις δ_1 και δ_2 , που τέμνονται στο σημείο A της ευθείας ϵ_1 . Δίνονται οι γωνίες $\hat{\varphi} = 50^\circ$ και $\hat{\omega} = 130^\circ$. Να υπολογίσετε σε μοίρες, τις γωνίες $\hat{\alpha}, \hat{\beta}, \hat{\gamma}, \hat{\delta}$. Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.



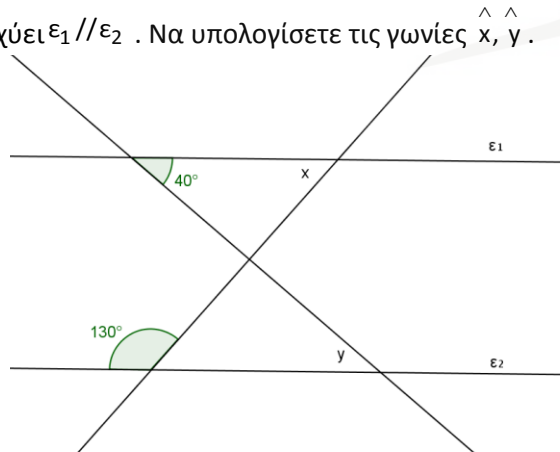
10. Οι ημιευθείες Ox , Ay και Bz είναι παράλληλες. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}$, \hat{OAB} .



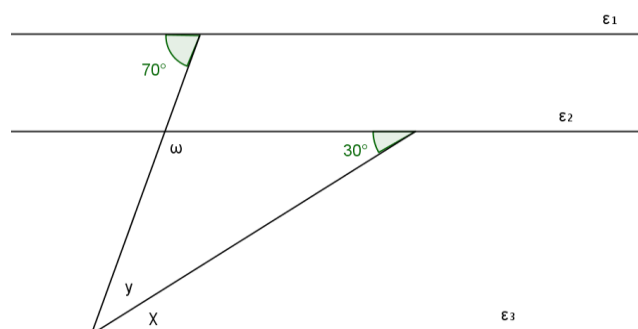
11. Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $\epsilon_1 // \epsilon_2$. Οι ϵ_1 και ϵ_2 τέμνονται από τις $\epsilon_3 // \epsilon_4$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}$, $\hat{\gamma}$.



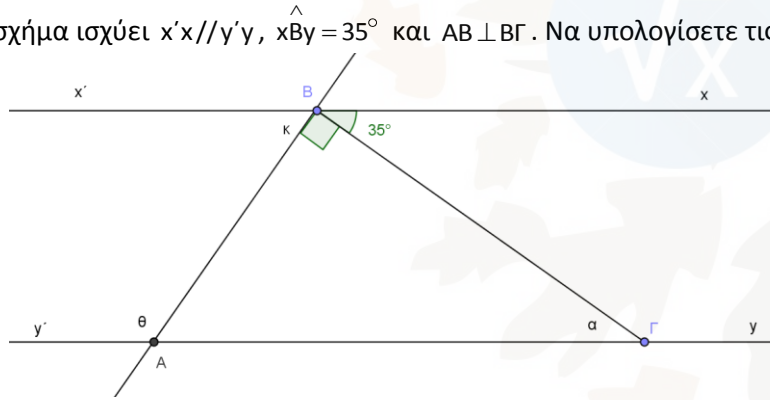
12. Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $\epsilon_1 // \epsilon_2$. Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{x} , \hat{y} .



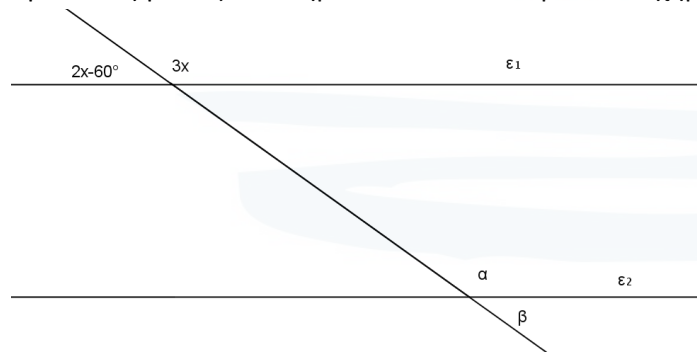
13. Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $\epsilon_1 // \epsilon_2 // \epsilon_3$. Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{x} , \hat{y} , $\hat{\omega}$.



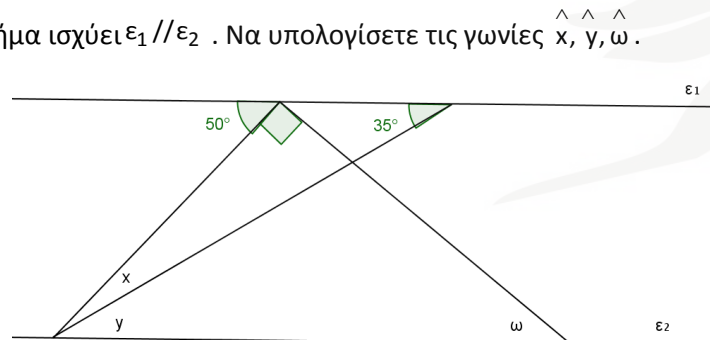
14. Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $x'x // y'y$, $\hat{xBy} = 35^\circ$ και $AB \perp B\Gamma$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\theta}$, $\hat{\kappa}$, $\hat{\alpha}$.



15. Αν $\epsilon_1 // \epsilon_2$, να υπολογίσετε τις γωνίες που σημειώνονται στο παρακάτω σχήμα.



16. Στο παρακάτω σχήμα ισχύει $\epsilon_1 // \epsilon_2$. Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{x} , \hat{y} , $\hat{\omega}$.



17. Στο παρακάτω σχήμα έχουμε $\epsilon_1 // \epsilon_2 // \epsilon_3$ και τέμνονται από τις δ_1 και δ_2 . Να υπολογίσετε:

α) το x .

β) τις γωνίες $\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}$, $\hat{\gamma}$, $\hat{\kappa}$.

