

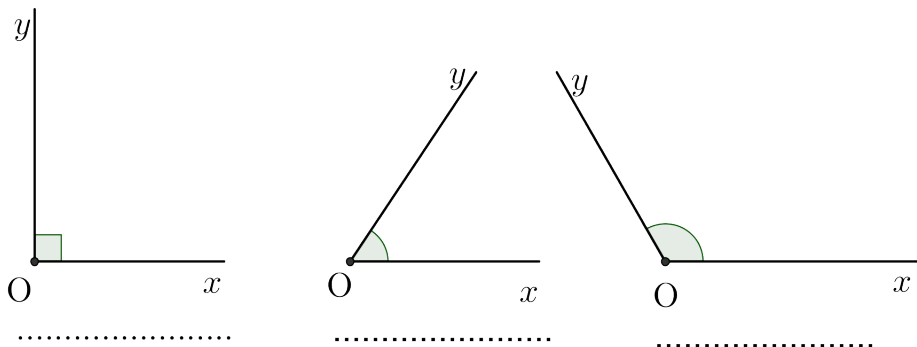
“ Μένουμε Σπίτι ”
...και κάνουμε Μαθηματικά !
4ο Φύλλο Εργασίας
Μέτρηση Γωνιών-Είδη Γωνιών
Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

Άσκηση:

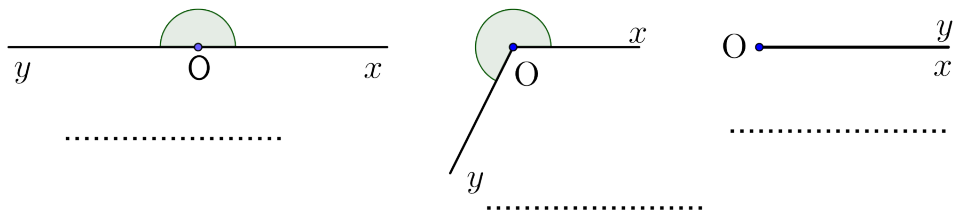
(α') Να σχεδιάσετε μια γωνία $\widehat{xOy} = 60^\circ$.

(β') Να ονομάσετε τις παρακάτω γωνίες:
 (πλήρης γωνία, μηδενική γωνία, αμβλεία γωνία, ευθεία γωνία, οξεία γωνία, ορθή γωνία, μη κυρτή γωνία)

Οι πλευρές της ορθής γωνίας είναι κάθετες ημιευθείες.



Οι πλευρές της ευθείας γωνίας είναι αντικείμενες ημιευθείες.



Πλήρης γωνία λέγεται η γωνία της οποίας το μέτρο είναι ίσο με 360° .

Ορθή γωνία λέγεται η γωνία της οποίας το μέτρο είναι ίσο με 90° .

Οξεία γωνία λέγεται κάθε γωνία με μέτρο μικρότερο των 90° .

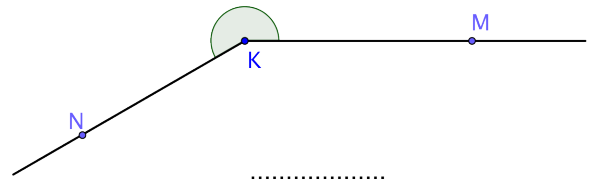
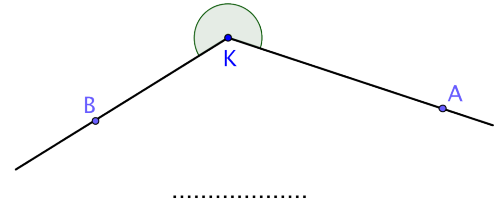
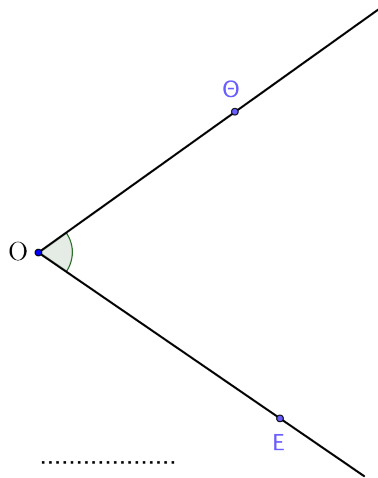
Αμβλεία γωνία λέγεται κάθε γωνία με μέτρο μεγαλύτερο των 90° και μικρότερο των 180° .

Ευθεία γωνία λέγεται η γωνία της οποίας το μέτρο είναι ίσο με 180° .

Μη κυρτή γωνία λέγεται κάθε γωνία με μέτρο μεγαλύτερο των 180° και μικρότερο των 360° .

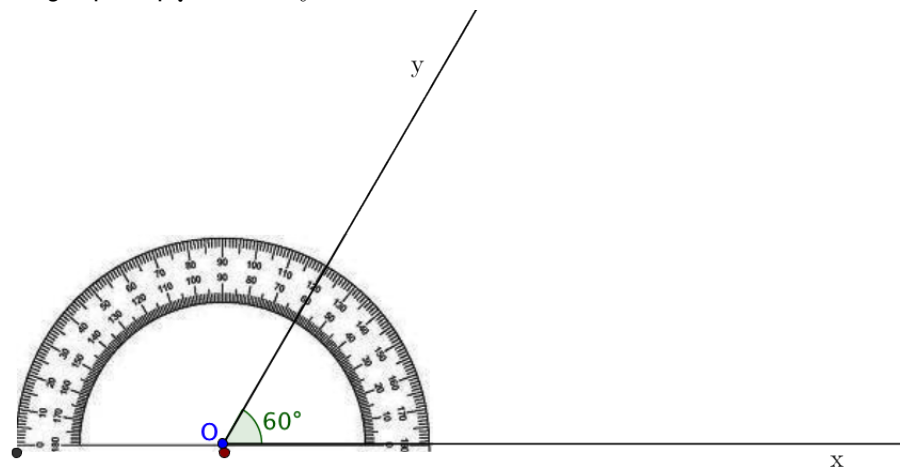
Μηδενική γωνία λέγεται η γωνία της οποίας το μέτρο είναι ίσο με 0° .

(γ') Να βρείτε (με το μοιρογώνιο) το μέτρο των παρακάτω γωνιών:

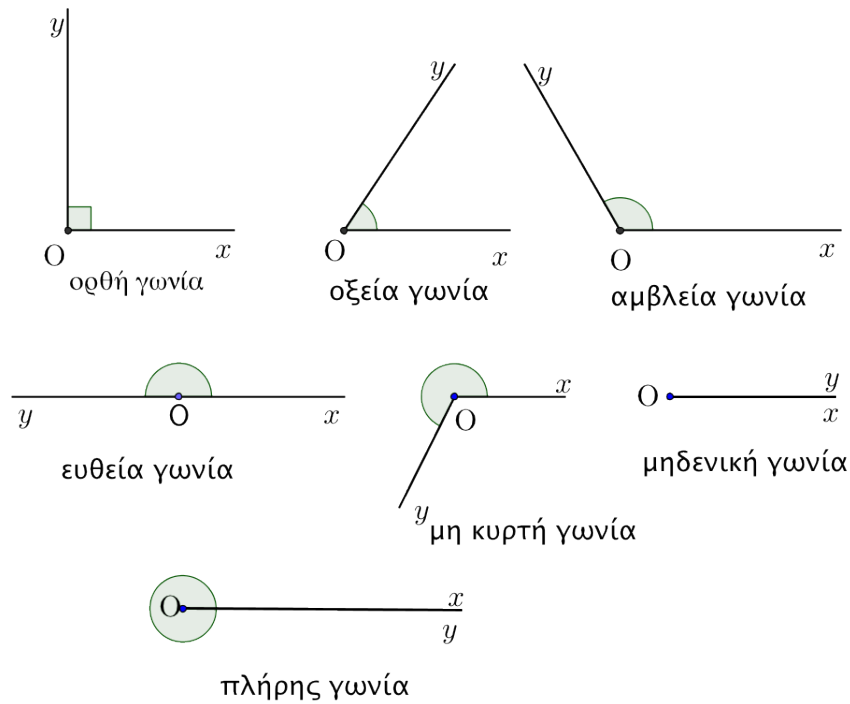


Λύση:

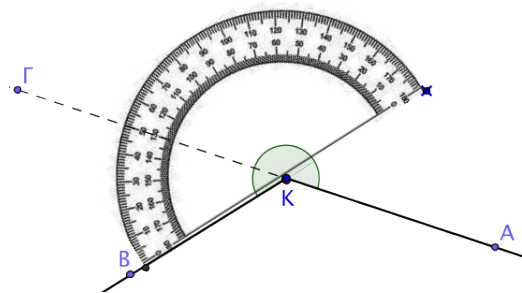
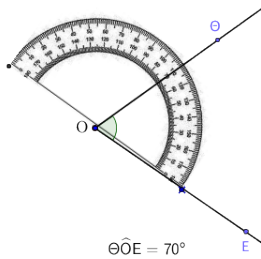
(α') Σχεδιάζουμε τη γωνία $x\hat{O}y = 60^\circ$.



(β') Η ονομασία των γωνιών:



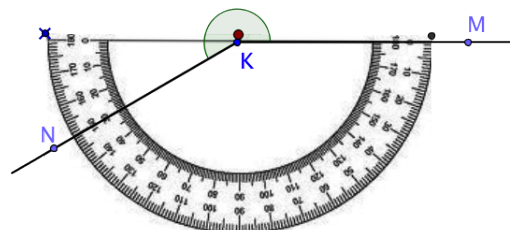
(γ') Μέτρηση, με μοιρογνωμόνιο, των γωνιών:



Για την μη κυρτή γωνία $\widehat{ΑΚΒ}$, ισχύει ότι:

$$\widehat{ΑΚΒ} = \widehat{ΑΚΓ} + \widehat{ΓΚΒ} = 180^\circ + 50^\circ = 230^\circ.$$

Για την μη κυρτή γωνία $\widehat{ΜΚΝ}$, ισχύει ότι:



$$\widehat{ΜΚΝ} = 360^\circ - 150^\circ = 210^\circ.$$

“Τα Μαθηματικά δεν γνωρίζουν φυλές ή γεωγραφικά όρια, για τα μαθηματικά ο πολιτισμός όλου του κόσμου είναι μία χώρα.”

David Hilbert, 1862-1943, Γερμανός μαθηματικός.