

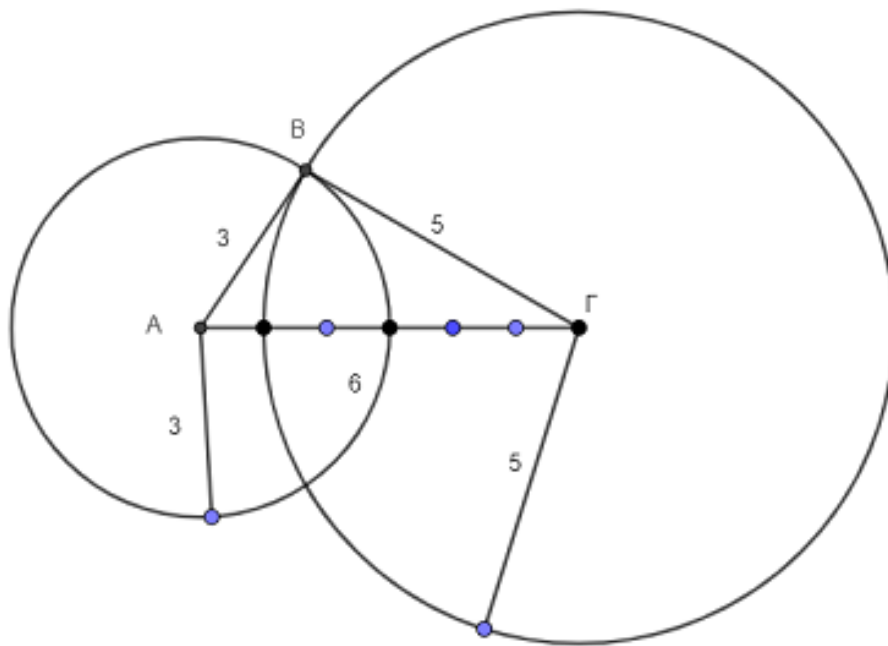
Συμβολισμός: Κύκλος $(O, 2)$ σημαίνει κύκλος με κέντρο O και ακτίνα 2

α) Με γνωστά τα μήκη των 3 πλευρών του

πχ.1 **Να κατασκευάσετε τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB=3\text{ cm}$, $B\Gamma=5\text{ cm}$ και $A\Gamma=6\text{ cm}$.**

Λύση σε βήματα:

- 1) Σχεδιάζω το ευθύγραμμο τμήμα με το μεγαλύτερο μήκος, δηλ. $A\Gamma=6\text{ cm}$.
- 2) Σχεδιάζω τους κύκλους $(A,3)$ και $(\Gamma,5)$.
- 3) Ονομάζω B ένα από τα 2 σημεία τομής των παραπάνω 2 κύκλων. Σχεδιάζω τα ευθύγραμμα τμήματα BA και $B\Gamma$. Το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι το ζητούμενο.



Ειδική περίπτωση

(ισόπλευρο τρίγωνο)

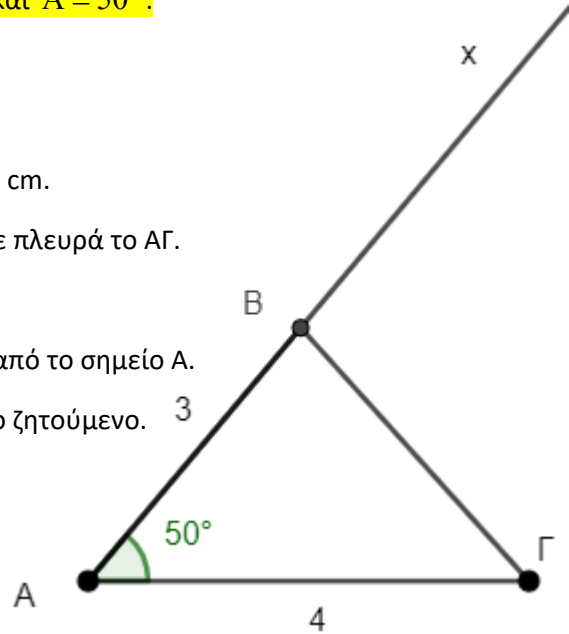
πχ.2. **Να κατασκευάσετε ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$ με πλευρά 3 cm . [$AB=B\Gamma=A\Gamma=3\text{ cm}$]**

β) Με γνωστά τα μήκη των 2 πλευρών του και το μέτρο της περιεχόμενης γωνίας

πχ.3 **Να κατασκευάσετε τρίγωνο ABΓ με $AB=3\text{ cm}$, $ΑΓ=4\text{ cm}$ και $\hat{A}=50^\circ$.**

Λύση σε βήματα:

- 1) Σχεδιάζω ένα από τα 2 ευθύγραμμα τμήματα, έστω $ΑΓ=4\text{ cm}$.
- 2) Σχεδιάζω μια ημιευθεία Αx που να σχηματίζει γωνία 50° με πλευρά το ΑΓ.
[50° άρα οξεία γωνία]
- 3) Ονομάζω Β το σημείο της ημιευθείας Αx που απέχει 3 cm από το σημείο Α.
Σχεδιάζω το ευθύγραμμο τμήμα ΒΓ. Το τρίγωνο ABΓ είναι το ζητούμενο.



Ειδικές περιπτώσεις

(ισόπλευρο τρίγωνο)

πχ.4 **Να κατασκευάσετε ισόπλευρο τρίγωνο ABΓ με πλευρά 3 cm.** [$AB=AG=3\text{ cm}$ και $\hat{A}=60^\circ$] [πιο ακριβής είναι η κατασκευή του πχ. 2 για να αποφύγουμε την όχι τόσο καλή μέτρηση της γωνίας των 60°]

(ορθογώνιο τρίγωνο)

πχ.5 **Να κατασκευάσετε ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ με κάθετες πλευρές 3 και 5 cm.** [$AB=3\text{ cm}$, $ΑΓ=4\text{ cm}$ και $\hat{A}=90^\circ$] [για την κατασκευή της ορθής γωνίας χρησιμοποιούμε τρίγωνο και όχι μοιρογνωμόνιο για να αποφύγουμε την όχι τόσο καλή μέτρηση της γωνίας των 90°]

3) Με γνωστά το μήκος μιας πλευράς του και τα μέτρα των προσκείμενων γωνιών του

πχ.6 **Να κατασκευάσετε τρίγωνο ABΓ με $BΓ=4\text{ cm}$, $\hat{B}=100^\circ$ και $\hat{\Gamma}=50^\circ$.**

Λύση σε βήματα:

- 1) Σχεδιάζω το ευθύγραμμο τμήμα $BΓ=4\text{ cm}$.
- 2) Σχεδιάζω μια ημιευθεία Bx που να σχηματίζει γωνία 100° με πλευρά το BΓ.
[100° άρα αμβλεία γωνία]
- 3) Σχεδιάζω μια ημιευθεία Γγ που να σχηματίζει γωνία 50° με πλευρά το BΓ, στο ίδιο ημιεπίπεδο που ορίζει η ευθεία BΓ και περιέχεται η Bx [ώστε οι Bx και Αγ να τέμνονται]. [50° άρα οξεία γωνία]
- 4) Ονομάζω Α σημείο τομής των παραπάνω ημιευθειών Bx και Γγ. Σχεδιάζω τα ευθύγραμμα τμήματα AB και ΑΓ. Το τρίγωνο ABΓ είναι το ζητούμενο.

