1. Στο διπλανό σχήμα η ημιευθεία Ax

είναι παράλληλη στη ΒΓ. Η γωνία ΒΑx ισούται με 40ο

και η γωνία Γεξ ισούται με 100ο. Να υπολογισθούν οι

γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ.

ΛΥΣΗ: Γ +Γεξ=180ο ως παραπληρωματικές. Άρα Γ=180ο -100ο =80ο

Β=40ο ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων Αχ και ΒΓ που τέμνονται από την ΑΒ

Α+Β+Γ=180ο

Β+Γ=40ο +80ο =120ο

Α=180ο -120ο =60ο

2ος τρόπος:

ΓΑx=100ο ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων Αχ και ΒΓ που τέμνονται από την ΑΓ

Άρα ΓΑΒ=100ο -40ο =60ο κ.λ.π.

Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με ΑΒ=ΑΓ η

γωνία Α είναι μεγαλύτερη της γωνίας Β κατά 30ο.

Να υπολογισθούν οι γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ

ΛΥΣΗ: ονομάζω Β=Γ=x. Τότε Α=Β+30ο=x+30ο

Οπότε προκύπτει η εξίσωση:

Α+Β+Γ=180ο

(x+30ο )+x+ x=180ο

x +30o+x+x=180ο

x +x +x=1800-30o

3x=150o

x=150o:3

x=50o