



**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**  
**ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ: ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ - ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ)**  
**Επιμέλεια: Κωτσοπούλου Γιώτα**

**ΘΕΜΑ Α**

Να λύσεις τις εξισώσεις:

**α.**  $x+7=10$       **β.**  $3 \cdot x=6$       **γ.**  $3x+2=3(x-1)+5$       **δ.**  $3 \cdot (2x-5)+4=2x-4 \cdot (3-x)$

**Μονάδες: 5 + 5 + 10 + 10 = 30**

**ΘΕΜΑ Β**

**A.** Να λύσεις τις ανισώσεις:

**α.**  $x-3 < 5$       **β.**  $2 \cdot x \leq -6$       **γ.**  $-3x+2 \geq -x-2(3-x)$       **δ.**  $\frac{3x-5}{4} - \frac{x+3}{2} < \frac{x}{2} - 2$

**B. i.** Να βρεις τις κοινές λύσεις των παραπάνω ανισώσεων **γ** και **δ**.

**ii.** Να ελέγξεις αν ο αριθμός  $-1$  είναι κοινή λύση των ανισώσεων **γ** και **δ**.

**Μονάδες: (7.5 + 7.5 + 10 + 15) + (15 + 5) = 60**

### **ΘΕΜΑ Γ**

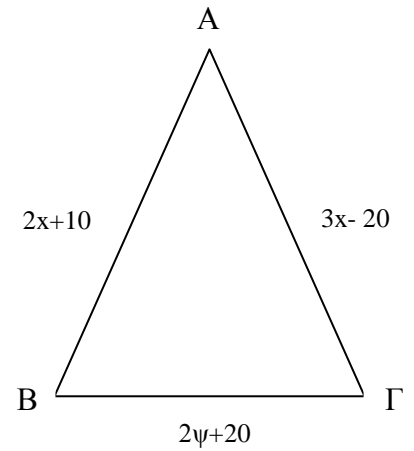
Το διπλανό ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ).

Αν ισχύουν  $AB = 2x + 10$  και  $AG = 3x - 20$

α. Να δείξεις ότι το  $x = 30$ .

β. Αν επιπλέον η περίμετρος του τριγώνου είναι 200,  
και  $BΓ = 2ψ + 20$ .

να υπολογίσεις την τιμή του ψ.



**Μονάδες 10**

**Διάρκεια Εξέτασης : 1,5 ώρα**