

## ΦΥΛΛΑΔΙΟ 2

**ΘΕΩΡΙΑ – ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ** λογικών πράξεων **ΟΧΙ – NOT, ΚΑΙ – AND, Η - OR** μεταξύ λογικών εκφράσεων. Το αποτέλεσμα είναι Α για Αλήθεια ή Ψ για Ψέμα. Αρχικά δίνονται όλες οι δυνατές τιμές στις εκφράσεις Χ και Ζ και συμπληρώνουμε τις υπόλοιπες στήλες γνωρίζοντας ότι ο λογικός τελεστής **ΚΑΙ** δίνει Α όταν και οι δυο λογικές εκφράσεις είναι Α ενώ ο τελεστής **Η** δίνει αποτέλεσμα πάντα Α εκτός από την περίπτωση που και οι δυο λογικές εκφράσεις είναι ΨΕΜΑ.

| Χ | Ζ | ΟΧΙ Ζ | Χ ΚΑΙ Ζ | Χ Η Ζ |
|---|---|-------|---------|-------|
| Α | Α | Ψ     | Α       | Α     |
| Α | Ψ | Α     | Ψ       | Α     |
| Ψ | Α | Ψ     | Ψ       | Α     |
| Ψ | Ψ | Α     | Ψ       | Ψ     |

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ:**

1) Να αντιστοιχίσετε τις εκφράσεις της στήλης Α με τις λογικές σταθερές της στήλης Β με δεδομένο ότι  $\alpha = 10$ ,  $\beta = 5$  και  $\gamma = 3$ .

| ΣΤΗΛΗ Α                                                          | ΣΤΗΛΗ Β   | ΑΠΑΝΤΗΣΗ |
|------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 1. $\alpha \neq \beta$ ΚΑΙ $(\gamma - \beta) < 0$                |           | 1 - Α    |
| 2. $(\alpha > \beta$ Η $\alpha > \gamma)$ ΚΑΙ $(\gamma > \beta)$ | A. ΑΛΗΘΗΣ | 2 - Ψ    |
| 3. $\alpha > \beta$ Η $\alpha > \gamma$ ΚΑΙ $\gamma > \beta$     | B. ΨΕΥΔΗΣ | 3 - Α    |
| 4. ΟΧΙ $(\alpha > \beta)$ Η $\gamma \leq \beta$                  |           | 4 - Α    |

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:**

1.  $\alpha \neq \beta$  ΚΑΙ  $(\gamma - \beta) < 0$ , αντικατάσταση των αριθμών  
 $10 \neq 5$  ΚΑΙ  $(3 - 5) < 0$  αριθμητικές πράξεις αν υπάρχουν  
 $10 \neq 5$  ΚΑΙ  $(-2) < 0$  πράξεις σύγκρισης  
 Α ΚΑΙ Α λογικές πράξεις και αποτέλεσμα  
 Α

2.  $(\alpha > \beta$  Η  $\alpha > \gamma)$  ΚΑΙ  $(\gamma > \beta)$   
 $(10 > 5$  Η  $10 > 3)$  ΚΑΙ  $(3 > 5)$   
 ( Α Η Α ) ΚΑΙ Ψ  
 Α ΚΑΙ Ψ  
 Ψ

3.  $\alpha > \beta$  **H**  $\alpha > \gamma$  **KAI**  $\gamma > \beta$  Προσοχή στην προτεραιότητα των πράξεων γιατί δεν υπάρχουν παρενθέσεις.  
Η σειρά είναι: OXI() - KAI - H

$$10 > 5 \text{ H } \underline{10 > 3 \text{ KAI } 3 > 5}$$

A H A KAI  $\Psi$  Πρώτα θα γίνει η πράξη **KAI**

A H  $\Psi$

**A**

4. **OXI** ( $\alpha > \beta$ ) **H**  $\gamma \leq \beta$

$$\text{OXI}(10 > 5) \text{ H } 3 \leq 5$$

$$\text{OXI}(A) \text{ H } A$$

$$\Psi \text{ H } A$$

**A**

2) Πηγαίνετε στο περιβάλλον Thonny της Python και στο κέλυφος γράψτε τις παρακάτω εντολές. Στο τετράδιό σας γράψτε επίσης τις εντολές και δίπλα το αποτέλεσμα της κάθε εντολής.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ:**

$$3 + 15 = 18$$

$$"3" + "15" = "315"$$

$$3 * 15 = 45$$

$$3 * "15" = "151515"$$

$$15 - 3 = 12$$

$$3 * \text{int}("15") = 45$$

$$15 / 3 = 5$$

$$3 * \text{str}(15) = "151515"$$

$$17 // 3 = 5$$

$$"Γεια" + "χαρά" = "Γειαχαρά"$$

$$17 \% 3 = 2$$

$$3 * 2 + 6 ** 3 = 6 + 216 = 222$$

$$3 ** 2 = 9$$

$$5 - \underline{2 ** 2} * 3 = 5 - (2 ** 2) * 3 =$$

$$= 5 - 4 * 3 = 5 - 12 = -7$$