## 2.1 Φύλλο εργασίας 1: ΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

**Τάξη**: Β΄Γυμνασίου

**Ονοματεπώνυμο: ………………………..……............................….….…**

**Ημερομηνία: …………**

1. Στις λογικές προτάσεις που παρουσιάζονται παρακάτω προσπαθήστε να εντοπίσετε τα τρία βασικά μέρη της κάθε λογικής πρότασης με βάση παράδειγμα (7’)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Πρόταση** | **Συνθήκη****(Σύγκριση)** | **Ισχύει****(Τότε)** | **Δεν ισχύει****(Αλλιώς)** |
| **1.** | Αν η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 10 βαθμούς κάνει πολύ κρύο, διαφορετικά κάνει λίγο κρύο | θερμοκρασία είναι μικρότερη από 10 | κάνει πολύ κρύο | λίγο κρύο  |
| **2.** | Αν η ταχύτητα του αυτοκινήτου είναι πάνω από το όριο (πχ. 90χλμ/ώρα) γίνεται παράβαση του ΚΟΚ, αλλιώς η ταχύτητα είναι κανονική |  |  |  |
| **3.** | Αν ο ετήσιος μέσος όρος μου είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 18,5 τότε θα πάρω αριστείο, αλλιώς δεν θα πάρω αριστείο. |  |  |  |
| **4.** | Αν είμαι 18 χρονών και πάνω είμαι ενήλικος διαφορετικά είμαι ανήλικος |  |  |  |
| **5.** | Αν σε ένα μάθημα έχω βαθμό μικρότερο από 10 πρέπει να διαβάσω περισσότερο αλλιώς περνάω το μάθημα. |  |  |  |

**Β.** Στη συνέχεια υποθέστε ότι αυτό που ελέγχουμε κάθε φορά (το κρύο, ηλικία κλπ) βρίσκεται στο υπολογιστικό φύλλο σε ένα κελί. Αλλάξτε τη συνθήκη ώστε να εκφράζεται με πιο “μαθηματικό” τρόπο χρησιμοποιώντας τα σύμβολα συγκρίσεων που είδαμε. Σας δίνεται το πρώτο παράδειγμα έτοιμο. Πώς θα αλλάζατε και τα υπόλοιπα στοιχεία του παραπάνω πίνακα;(7’)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Πρόταση** | **Συνθήκη****(Σύγκριση)** | **Ισχύει****(Τότε)** | **Δεν ισχύει****(Αλλιώς)** |
| **1.** | Αν η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 10 βαθμούς κάνει πολύ κρύο, διαφορετικά κάνει λίγο κρύο | Θερμοκρασία<10 | “κάνει πολύ κρύο” | “κάνει λίγο κρύο”  |
| **2.** | Αν η ταχύτητα του αυτοκινήτου είναι πάνω από το όριο (πχ. 90χλμ/ώρα) γίνεται παράβαση του ΚΟΚ αλλιώς η ταχύτητα είναι κανονική |  |  |  |
| **3.** | Αν ο ετήσιος μέσος όρος μου είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 18,5 τότε θα πάρω αριστείο, αλλιώς δεν θα πάρω αριστείο. |  |  |  |
| **4.** | Αν είμαι 18 χρονών και πάνω είμαι ενήλικος διαφορετικά είμαι ανήλικος |  |  |  |
| **5.** | Αν σε ένα μάθημα έχω βαθμό μικρότερο από 10 πρέπει να διαβάσω περισσότερο αλλιώς περνάω το μάθημα. |  |  |  |

##  Φύλλο εργασίας

*Η αξιολόγησή σας θα προκύψει από το παρόν φύλλο εργασίας και από το αρχείο που θα αποθηκεύσετε στον φάκελό σας.*

**Ονοματεπώνυμο: ………………………..……............................….….…**

**Ημερομηνία: …………**

**Πώς συντάσσουμε την συνάρτηση IF.**

Η συνάρτηση IF σάς επιτρέπει να κάνετε μια λογική σύγκριση ανάμεσα σε μια τιμή και σε αυτό που περιμένετε, ελέγχοντας για μια συνθήκη και επιστρέφοντας ένα αποτέλεσμα εάν η συνθήκη είναι αληθής ή ψευδής. =IF(συνθήκη, αν ισχύει τότε κάνε κάτι, διαφορετικά κάνε κάτι άλλο)

**Α) Προσπαθήστε να συντάξετε την συνάρτηση IF έτσι ώστε να περιγράφει τις προτάσεις του πίνακα συμφώνα με το παράδειγμα. (7’)**

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**: Σε περίπτωση που δυσκολευτείτε στην σύνταξη κάποιας συνάρτησης μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο F1 να μεταβείτε στο περιβάλλον της **ΒΟΗΘΕΙΑΣ** του συγκεκριμένου λογισμικού.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Πρόταση** | IF (συνθήκη αληθής, τότε κάνε κάτι, διαφορετικά κάνε κάτι άλλο) |
| **1.** | Αν η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 10 βαθμούς κάνει πολύ κρύο, διαφορετικά κάνει λίγο κρύο\**Υποθέτουμε ότι η τιμή της θερμοκρασίας βρίσκεται στο κελί Β1* | IF(A1<10;”κάνει πολύ κρύο”;”κάνει λίγο κρύο” ) |
| **2.** | Αν η ταχύτητα του αυτοκινήτου είναι πάνω από το όριο (πχ. 90χλμ/ώρα) γίνεται παράβαση του ΚΟΚ αλλιώς η ταχύτητα είναι κανονική*\*Υποθέτουμε ότι η τιμή της ταχύτητας βρίσκεται στο κελί Β2* |  |
| **3.** | Αν ο ετήσιος μέσος όρος μου είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 18,5 τότε θα πάρω αριστείο, αλλιώς δεν θα πάρω αριστείο.\* *Υποθέτουμε ότι η τιμή του ετήσιου μέσου όρου βρίσκεται στο κελί Β3* |  |
| **4.** | Αν είμαι 18 χρονών και πάνω είμαι ενήλικος διαφορετικά είμαι ανήλικος\**\*Υποθέτουμε ότι η τιμή της ηλικίας βρίσκεται στο κελί Β4* |  |
| **5.** | Αν σε ένα μάθημα έχω βαθμό μικρότερο από 10 πρέπει να διαβάσω περισσότερο αλλιώς περνάω το μάθημα.\**\*Υποθέτουμε ότι η τιμή του βαθμού βρίσκεται στο κελί Β5* |  |

Πινακας\_1

Β) Ανοίξτε με ctrl+κλικ το κοινόχρηστο αρχείο [ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ IF\_ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FQcxWi7VF3bdC-nTUnlR2BsPrEO6ZQ0Zm61VHAXDAc8/edit?usp=sharing)  κατεβάστε το (αρχείο/λήψη) και συμπλήρωσε στα κελιά C1, C2, C3, C4 και C5 την συνάρτηση IF από τον παραπάνω πίνακα. (8’)

Ποιο είναι το αποτέλεσμα της εκτέλεσης της συνάρτησης στο κελί C3;

………………………………………………………………………………………………………………

Γ)Αλλάξτε τις τιμές στην στήλη Β προκειμένου να δοκιμάσετε την εφαρμογή της συνάρτησης σε άλλες περιπτώσεις. (4’). Τι συμβαίνει με την στήλη C;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Αποθηκεύσετε το υπολογιστικό φύλλο στο φάκελο του τμήματός σας με όνομα αρχείου επώνυμά σας.

**Δ) Mην ξεχάσετε** να μου γράψετε (3’)

Δυσκολεύτηκα πολύ όταν ..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Μου άρεσε όταν ..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………