

A1. Να γίνει αλγόριθμος που να διαβάζει το βαθμό πτυχίου ενός φοιτητή και να εμφανίζει την επίδοση σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΕΠΙΔΟΣΗ
$10 \geq \text{ΒΑΘΜΟΣ} \geq 8$	ΑΡΙΣΤΗ
$8 > \text{ΒΑΘΜΟΣ} \geq 6.5$	ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ
$6.5 > \text{ΒΑΘΜΟΣ} \geq 5$	ΚΑΛΗ

Αλγόριθμος A1

Εμφάνισε "Δώσε βαθμό πτυχίου"

Διάβασε X

Αν $X \leq 10$ και $X \geq 8$ τότε

Εμφάνισε "ΕΠΙΔΟΣΗ ΑΡΙΣΤΗ"

αλλιώς_αν $X < 8$ και $X \geq 6.5$ τότε

Εμφάνισε "ΕΠΙΔΟΣΗ ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ"

αλλιώς_αν $X < 6.5$ και $X \geq 5$ τότε

Εμφάνισε "Επίδοση καλή"

αλλιώς

Εμφάνισε "Έδωσες λάθος δεδομένα"

Τέλος_Αν

Τέλος A1

A2.Ο υπολογισμός ΔΜΣ(Δείκτης μάζας σώματος) , υπολογίζεται από τον τύπο $\Delta = B / (Y * Y)$, όπου B είναι το βάρος σε κιλά και Y το ύψος σε μέτρα. Να γίνει αλγόριθμος που να διαβάζει το βάρος και το ύψος ενός ενήλικα ανθρώπου και να εμφανίζει τον ΔΜΣ, καθώς και την κατηγορία στην οποία ανήκει.

ΔΜΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
$\Delta \leq 18.5$	ΛΙΠΟΒΑΡΗΣ
$18.5 \leq \Delta \leq 25$	ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ
$\Delta > 25$	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ

Αλγόριθμος A2

Εμφάνισε "Δώσε Βάρος σε κιλά"

Διάβασε B

Εμφάνισε "Δώσε Ύψος σε μέτρα"

Διάβασε Y

$\Delta \leftarrow B / (Y * Y)$

Εμφάνισε "Ο ΔΜΣ ισούται με: ", Δ

Αν $\Delta < 18.5$ τότε

Εμφάνισε "Λιποβαρής"

αλλιώς_αν $\Delta \geq 18.5$ και $\Delta \leq 25$ τότε

Εμφάνισε "ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ"

αλλιώς

Εμφάνισε "ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ"

Τέλος_Αν

Τέλος ΔΜΣ

A3. Να γίνει αλγόριθμος που να διαβάζει 3 αριθμούς και να εμφανίζει τον μέγιστο.

Αλγόριθμος A3

Εμφάνισε "Δώσε 3 αριθμούς"

Διάβασε X1, X2, X3

Μέγιστος $\leftarrow X1$

Αν $X2 > \text{Μέγιστος}$ τότε

$X2 \leftarrow \text{Μέγιστος}$

Τέλος_Αν

Αν $X3 > \text{Μέγιστος}$ τότε

$X3 \leftarrow \text{Μέγιστος}$

Τέλος_Αν

Εμφάνισε "Ο μεγαλύτερος αριθμός είναι ο: ", Μέγιστος

Τέλος A3

A4. Να γίνει αλγόριθμος που να εμφανίζει:

1. Τους αριθμούς 1,2,3,4.....100
2. Τους περιττούς αριθμούς 1,3,5,7,9.....99

Αλγόριθμος A4

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε i

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 99 με_βήμα 2

Εμφάνισε i

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος A4

A5. Να γίνει αλγόριθμος που να εμφανίζει το άθροισμα $1+2+3+4+\dots+1000$

Αλγόριθμος A5

$S \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 1000

$S \leftarrow S+i$

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε "Το άθροισμα είναι :", S

Τέλος A5

A6. Να γίνει αλγόριθμος που να δέχεται(διαβάζει) 100 αριθμούς και να εμφανίζει τον μέσο όρο τους.

Αλγόριθμος A6

$S \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε αριθμό ", i

Διάβασε X

$S \leftarrow S+X$

Τέλος_Επανάληψης

$M \leftarrow S/100$

Εμφάνισε "Ο ΜΟ είναι : ", M

Τέλος A6

A7. Να γίνει αλγόριθμος που να δέχεται(διαβάζει) 100 αριθμούς και να εμφανίζει πόσοι από αυτούς είναι μεγαλύτεροι του 10.

Αλγόριθμος A7

$\alpha \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε αριθμό ", i

Διάβασε X

Αν $X > 10$ τότε

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε "Οι αριθμοί που είναι μεγαλύτεροι του 10 είναι : ", α

Τέλος A7

