

Η δομή επανάληψης "Για"

Παράδειγμα χρήσης της εντολής Για

Για i από 1 μέχρι 10 με βήμα 1
 Διάβασε α
 Γράψε 2*α
 Τέλος_επανάληψης

1) Ποια είναι η τιμή της μεταβλητής Σ (ποιο άθροισμα υπολογίζεται) μετά την ολοκλήρωση κάθε ενός από τους παρακάτω βρόχους;

α) Για i από 1 μέχρι 10 $\Sigma \leftarrow 0$ $\Sigma \leftarrow \Sigma + 1$ Τέλος_επανάληψης	β) $\Sigma \leftarrow 0$ $\kappa \leftarrow 1$ Για i από 110 μέχρι 101 με_βήμα -1 $\Sigma \leftarrow \Sigma + \kappa$ $\kappa \leftarrow \kappa + 1$ Τέλος_επανάληψης	γ) $\Sigma \leftarrow 0$ Για i από 10 μέχρι 99 με_βήμα 2 $\Sigma \leftarrow \Sigma + (i+1)$ Τέλος_επανάληψης
--	--	---

2) Ποιες τιμές θα εμφανίσει το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου;

$\lambda \leftarrow 2$
 Για κ από 16 μέχρι 2 με_βήμα -3
 Γράψε κ-λ
 $\lambda \leftarrow \lambda + 1$
 Τέλος_επανάληψης

3) Ποιο κριτήριο δεν ικανοποιεί ο παρακάτω αλγόριθμος και γιατί;

$\Sigma \leftarrow 0$
 Για i από 2 μέχρι 10 με_βήμα 0
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + i$
 Τέλος_επανάληψης

4) Το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου υπολογίζει στη μεταβλητή Σ το άθροισμα $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 999$;

Αν όχι, ποιο άθροισμα υπολογίζεται;
 $\Sigma \leftarrow 0$
 Για Μ από 1 μέχρι 99 με_βήμα 2
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + 2$
 Τέλος_επανάληψης

5) Να σχηματιστεί ο πίνακας τιμών του παρακάτω αλγορίθμου. Τι θα εκτυπωθεί; $\alpha \leftarrow 1$ Για i από 52 μέχρι 31 με_βήμα -10 $\beta \leftarrow i - 11$ $\gamma \leftarrow 2 * \beta$ Αν $\alpha > 15$ τότε $\gamma \leftarrow \gamma + \alpha * \beta$ Αλλιώς $\gamma \leftarrow \gamma \text{ div } 3$ Τέλος_αν $\alpha \leftarrow \beta - \gamma$ Τέλος_επανάληψης Γράψε α,β,γ	Αρ. επαν.	i	α	β	γ	οθόνη

6) Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα εκτυπώνει τους διψήφιους άρτιους ακεραίους.

7) Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει 10 αριθμούς και θα εκτυπώνει τον μέσο όρο τους. Επίσης θα εκτυπώνει τον μέσο όρο μόνο των άρτιων αριθμών.