

Ασκήσεις

1. Ποια θα είναι η τιμή της μεταβλητής A, όταν εκτελεσθούν οι παρακάτω εντολές:

A ← 15

B ← 20

B ← A

A ← A + B

α. 15

β. 20

γ. 30

δ. 35

2. Τι θα εμφανίσουν οι παρακάτω αλγόριθμοι;

α. **Αλγόριθμος** ασκ_2α

γ ← 5

δ ← 10

ε ← γ + δ

Εμφάνισε ε

15

Τέλος ασκ_2α

β. **Αλγόριθμος** ασκ_2β

γ ← 5

δ ← 10

ε ← γ + δ

Εμφάνισε " Τιμή: ", ε

Τιμή:15

Τέλος ασκ_2β

3. Τι θα εμφανίσουν οι παρακάτω αλγόριθμοι;

(Είσοδος: α=5, β=3)

α. **Αλγόριθμος** ασκ_3α

Διάβασε α, β

γ ← α ^ 2

δ ← γ + β * 3

Εμφάνισε α, β, γ, δ

5 3 25 34

Τέλος ασκ_3α

(Είσοδος: κ=4, λ=6)

β. **Αλγόριθμος** ασκ_3β

Διάβασε κ, λ

π ← λ div κ

υ ← λ mod κ

δ ← λ / κ

Εμφάνισε π, υ, δ

1 2 1,5

Τέλος ασκ_3β

4. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

α) θα διαβάζει τον αρχικό μισθό ενός υπαλλήλου και το ποσοστό αύξησης %,

β) θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το ποσό της αύξησης,

γ) θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον τελικό μισθό μετά την αύξηση.

Αλγόριθμος φ2γ_ασκ4

Εμφάνισε "Δώσε τον αρχικό μισθό και το ποσοστό αύξησης%"

Διάβασε αρχικός_μ, ποσοστό_αυξ

ποσό_αυξ ← αρχικός_μ * ποσοστό_αυξ / 100

Εμφάνισε "Η αύξηση είναι:", ποσό_αυξ

τελικός_μ ← αρχικός_μ + ποσό_αυξ

Εμφάνισε "Ο τελικός μισθός είναι:", τελικός_μ

Τέλος φ2γ_ασκ4

5. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

- α) θα διαβάσει τον αριθμό των μαθητών(συνολικά αγόρια και κορίτσια) και τον αριθμό των κοριτσιών ενός σχολείου,
β) θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το ποσοστό % των αγοριών στο σύνολο των μαθητών του σχολείου.

Αλγόριθμος φ2γ_ασκ5

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό των μαθητών του σχολείου"

Διάβασε μαθητές

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό των κοριτσιών του σχολείου"

Διάβασε κορίτσια

αγόρια ← μαθητές - κορίτσια

ποσ_αγοριών ← αγόρια / μαθητές * 100

Εμφάνισε "ποσοστό αγοριών:", ποσ_αγοριών, "%"

Τέλος φ2γ_ασκ5

6. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

- α) θα διαβάσει τη βάση και το ύψος ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου,
β) θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το εμβαδόν του,
γ) θα υπολογίζει και θα εμφανίζει την περίμετρό του.

Αλγόριθμος φ2γ_ασκ6

Εμφάνισε "Δώσε τη βάση και το ύψος του ορθ. παραλληλογράμμου"

Διάβασε βάση, ύψος

εμβαδόν ← βάση * ύψος

περίμετρος ← (βάση + ύψος) * 2

Εμφάνισε "ΕΜΒΑΔΟΝ: ", εμβαδόν

Εμφάνισε "ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ: ", περίμετρος

Τέλος φ2γ_ασκ6