

A

Να μετατρέψετε σε εντολές καταχώρησης (εκχώρησης) τις παρακάτω εκφράσεις:

α. Διπλασίασε την τιμή της μεταβλητής k

β. Καταχώρησε στο x το μέσο όρο των μεταβλητών b, c, d

γ. Καταχώρησε στην μεταβλητή y το γινόμενο των μεταβλητών a, b

δ. Μείωσε την τιμή του y στο μισό

ε. Καταχώρησε στην μεταβλητή z το αποτέλεσμα της αριθμητικής έκφρασης: $\frac{2(a-b) \times (c+d)}{4}$

4

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

α. $k \leftarrow k * 2$

β. $x \leftarrow (b+c+d)/3$

γ. $y \leftarrow a * b$

δ. $y \leftarrow y/2$

ε. $z \leftarrow (2 * (a-b) * (c+d)) / 4$

B

Ποιες από τις παρακάτω εντολές εκχώρησης ($\leftarrow$) είναι λανθασμένες. Αιτιολογήστε την απάντησή σας γράφοντας τον αύξοντα αριθμό της κάθε λανθασμένης εντολής και ακολουθώντας την αιτιολογία σας.

- Φοίτηση $\leftarrow$ "Μέτριος Βαθμός"
- $\mu + \beta \leftarrow 2 * 8$ μη έγκυρο όνομα μεταβλητής, Λάθος εντολή εκχώρησης
- Μαθητής $\leftarrow$ Επίδοση
- $A10 * 30 \leftarrow A$ Λάθος εντολή εκχώρησης
- $3K \leftarrow x + 2$ μη έγκυρο όνομα μεταβλητής
- $K3 \leftarrow x^2$
- $M \% \leftarrow A * K + \wedge / 2$ μη έγκυρο όνομα μεταβλητής

Γ Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα

A/A	ΕΝΤΟΛΗ	A	X	Ψ	ΟΝΟΜΑ	ΜΑΘΗΜΑ
1	$A \leftarrow 2$	2				
2	$X \leftarrow 2 * A$		4			
3	$\Psi \leftarrow (3^2 + 1 + X) / 2$			7		
4	$\Psi \leftarrow \Psi - 2$			5		
5	$A \leftarrow A + 7 - 1$	8				
6	$ΟΝΟΜΑ \leftarrow "ΑΝΝΑ"$				ΑΝΝΑ	
7	$ΜΑΘΗΜΑ \leftarrow "ΦΥΣΙΚΗ"$					ΦΥΣΙΚΗ
8	$ΟΝΟΜΑ \leftarrow "ΓΙΩΡΓΟΣ"$				ΓΙΩΡΓΟΣ	

Δ

Δίνεται το παρακάτω τμήμα Αλγορίθμου

Αλγόριθμος αριθμοι

$\beta \leftarrow 8$

$\alpha \leftarrow 5$

$\delta \leftarrow 10$

$\alpha \leftarrow \delta - 2$

Τέλος

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ;

(α) Τα α, β έχουν την ίδια τιμή

(β) Τα α, β έχουν διαφορετική τιμή

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Αλγόριθμος αριθμοι

$\beta \leftarrow 8$ 8

$\alpha \leftarrow 5$ 5

$\delta \leftarrow 10$ 10

$\alpha \leftarrow \delta - 2$ 8

Τέλος

Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ;

(α) Τα α, β έχουν την ίδια τιμή Σωστό

Ε

Να δημιουργήσετε έναν **Αλγόριθμο με όνομα Μέτρηση Θερμοκρασιών** για τα εξής παρακάτω

1. Διαβάζει τις ημερήσιες Θερμοκρασίες της περασμένης εβδομάδας και τις αποθηκεύει στις Μεταβλητές $\Theta_1, \Theta_2, \Theta_3, \Theta_4, \Theta_5, \Theta_6, \Theta_7$
2. Υπολογίζει και εμφανίζει την Μέση Τιμή των Θερμοκρασιών .
3. Διαβάζει και αποθηκεύει το Πλήθος όλων των Θερμοκρασιών του περασμένου μήνα στην Μεταβλητή $\Theta_{\text{ΠΛ}}$.
4. Από στατιστικά δεδομένα βρέθηκε ότι 10 Θερμοκρασίες ξεπέρασαν τους 20°C (κελσίου)
Υπολογίζει και εμφανίζει το ποσοστό % των Θερμοκρασιών που ξεπέρασαν τους 20°C (κελσίου)

Αλγόριθμος Μέτρηση_Θερμοκρασιών

Διάβασε $\Theta_1, \Theta_2, \Theta_3, \Theta_4, \Theta_5, \Theta_6, \Theta_7$

$M\Theta \leftarrow (\Theta_1 + \Theta_2 + \Theta_3 + \Theta_4 + \Theta_5 + \Theta_6 + \Theta_7) / 7$

Εμφάνισε $M\Theta$

Διάβασε $\Theta_{\text{ΠΛ}}$

Εμφάνισε "ΠΟΣΟΣΤΟ %", $10 * 100 / \Theta_{\text{ΠΛ}}$

Τέλος

Σε πλήθος $\Theta_{\text{ΠΛ}}$ 10 θερμοκρασίες ξεπέρασαν τους 20°C

100

χ ;

$\chi = 10 * 100 / \Theta_{\text{ΠΛ}}$

Z Ποια η διαφορά μεταξύ της εντολής εκχώρησης ($\leftarrow$) και της εντολής Διάβασε ;

Με την εντολή εκχώρησης ($\leftarrow$) καταχωρούμε τιμή σε μια Μεταβλητή όταν γράφουμε τον Αλγόριθμο ενώ με την εντολή Διάβασε εισάγουμε (καταχωρούμε) τιμή σε μια Μεταβλητή όταν εκτελούμε τον Αλγόριθμο

H Να διαβάσετε τις Μεταβλητές K , M . Να δώσετε την τιμή 17 στην Μεταβλητή Λ με εντολή εκχώρησης ($\leftarrow$) . Να υπολογίσετε και να εμφανίσετε το αποτέλεσμα της έκφρασης : $(M * K + \Lambda) / 2 + (K^2 - M)$

Αλγόριθμος ΕΚΦΡΑΣΗ

$\Lambda \leftarrow 17$

Διάβασε K , M

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ $\leftarrow (M * K + \Lambda) / 2 + (K^2 - M)$

Εμφάνισε ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Τέλος