



1. Ποια από τα παρακάτω αλφαριθμητικά είναι αποδεκτά ως ονόματα μεταβλητών σε έναν αλγόριθμο;
- | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-------------|
| α. Τιμή | β. Τιμή-1 | γ. Τιμή_2 | δ. Χασροτοπ |
| ε. Τιμή.δ. | στ. Τα | ζ. Γ/ε4 | η. τιμή 2 |
| θ. ΤΕΤΕΤΕΤΕ | ι. Τέλος | ια. 2α | ιβ. Τέλος_α |
2. Να αναφερθεί ο τύπος των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στις παρακάτω εντολές εκχώρησης.
- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---|
| α. $a \leftarrow 7$ | β. $v \leftarrow \text{"4 μέτρα"}$ | γ. $\sigma \leftarrow \text{Αληθής}$ |
| δ. $\lambda \leftarrow \text{"7"}$ | ε. $\beta \leftarrow 75.7$ | στ. $\sigma_2 \leftarrow \text{"Ψευδής"}$ |
3. Τι τύπου μεταβλητές πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τα παρακάτω στοιχεία του μαθητολογίου ενός σχολείου; Να γραφεί το αντίστοιχο τμήμα δηλώσεων.
- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| α. το όνομα ενός μαθητή | β. ο αριθμός μαθητολογίου του μαθητή |
| γ. η βαθμολογία του μαθητή | δ. το τηλέφωνο του μαθητή |
| ε. η διεύθυνση του μαθητή | στ. το φύλο του μαθητή. |
4. Ποιες από τις παρακάτω εντολές εκχώρησης τιμής αποδίδουν σωστά το αποτέλεσμα της μαθηματικής παράστασης $y = \frac{1}{7-x} \cdot 20$;
(Προσοχή στην ιεραρχία των πράξεων.)
- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| α. $y \leftarrow 1 / (7-x) * 20$ | β. $y \leftarrow 20 / (7-x)$ | γ. $y \leftarrow 20 / 7-x$ |
| δ. $y \leftarrow (1/7-x) * 20$ | ε. $y \leftarrow 1 / ((7-x) * 20)$ | |
5. Πώς θα διατυπωθεί σε εντολή εκχώρησης τιμής η καθεμία από τις παρακάτω αλγεβρικές παραστάσεις;
- $$A = \frac{5x^3 + 7x^2 + 8}{8x - 6}, \quad B = 6x^4 - z \left(\frac{7y + 6}{2(x + 3)} - 2 \right) + (9 - y)^3, \quad \Gamma = a^{3x+2} + \frac{x+1}{x^3 - 2}$$
6. Ποιο είναι το αποτέλεσμα από την εκτέλεση των παρακάτω πράξεων:
- | | |
|--|---|
| α. $14 \bmod 5 - 25 \bmod 8$ | β. $3 * (3 \bmod 2) + 4 \operatorname{div} (5 \bmod 3)$ |
| γ. $13 \bmod (27 \operatorname{div} 4)$ | δ. $2^3 + 3 * (27 \bmod (25 \bmod 7))$ |
| ε. $13 / 2 - 3 \bmod 2 - 3 \operatorname{div} 2$ | στ. $13 / 4 + 2 * (5 \bmod 3) * 4$ |
| ζ. $25 \bmod 22 \operatorname{div} 4$ | η. $((13 + 2) \operatorname{div} 2) / (7 - 4 + 1)$ |
| θ. $3 * (27 \bmod (23 \bmod 6))$ | |

7. Να αποτιμήσετε την τιμή των παρακάτω εκφράσεων:

α. ((όχι $A < B$) και $B = \Delta$) ή $A > \Delta$

β. $A \bmod 2 = \Gamma \bmod 2$ και $B \leq 10$

γ. ($\Sigma 1$ και όχι $\Sigma 2$) και (όχι $\Sigma 1$)

δ. $\Sigma 1$ και (όχι $\Sigma 2$) και (όχι $\Sigma 1$)

ε. $A \diamond B$ ή $A \diamond \Delta$ ή $A \diamond \Gamma$

στ. (όχι $\Sigma 1 = \Sigma 2$) και $3 * A = \Gamma$

αν είναι γνωστό ότι:

$A = 1, B = 5, \Gamma = 3, \Delta = 5, \Sigma 1 = \text{αληθής}, \Sigma 2 = \text{ψευδής}$

8. Ποιο είναι το λογικό αποτέλεσμα (αληθής ή ψευδής) από την εκτέλεση των παρακάτω πράξεων αν οι εξής μεταβλητές έχουν τιμές: $A = 10, B = 2, \Gamma = -4, \Delta = 9$ και $E = 1$

i. $(A > B)$ ή $(\Delta = 10)$

ii. $(\Delta \geq B)$ και $(E \diamond \Gamma)$

iii. όχι $(E \leq \Gamma)$ ή $(\Delta \leq \Gamma)$

iv. όχι $((B \leq \Gamma)$ και $(\Delta < 2))$

v. όχι (όχι $(B \leq E)$ ή όχι $(\Gamma \leq B))$

vi. $((E \leq A)$ και $(E \geq \Gamma))$ και όχι $(\Gamma \geq A)$

vii. όχι (όχι $(A \geq 2)$ και $(\Gamma \diamond 9)$)

9. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

	A	Τελεστής	B	Αποτέλεσμα
i.	αληθής	και		αληθής
ii.	ψευδής	ή		αληθής
iii.		και	αληθής	ψευδής
iv.		όχι		αληθής
v.	αληθής	ή		

10. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα

α	β	γ	$(\alpha > \beta)$ και $(\gamma < 0)$	$(\alpha = 3)$ ή $(\beta \geq 2)$	όχι $(\alpha \geq 2)$ και $(\gamma \diamond \beta)$	$((\alpha \diamond \beta)$ και $(\gamma < 2))$ ή $(\alpha > 4)$
3	4	2				
5	7	-1				
0	2	7				
-5	4	4				
9	-3	1				