

Ασκήσεις 03

14. Να συμπληρώσετε τον πίνακα για τις ακόλουθες τιμές των μεταβλητών, με τις λέξεις αληθής ή ψευδής.

A	B	Γ	$A < B + 3$	$B <> \Gamma \text{ Η } (A = B)$
4	4	2		
5	6	1		
2	3	1		

15. Να συμπληρώσετε τον πίνακα για τις ακόλουθες τιμές των μεταβλητών.

Έκφραση	A=2, B=5, Γ =8
$A > 3 \text{ ΚΑΙ } B <> 7$	
$\text{OXI } (A > \Gamma) \text{ ΚΑΙ } (B < A)$	
$\text{OXI}(A <> 4 \text{ Ή } \Gamma < B \text{ div } 3)$	
$A > 9 \text{ Ή } B < 1 \text{ ΚΑΙ } \Gamma <> 3$	

16.

Συμπληρώστε τον ακόλουθο πίνακα με λογικές τιμές (αληθής, ψευδής)

A	B	Γ	$A > B$	$A <> \Gamma$	$(A < B) \text{ ΚΑΙ } (A = B)$	$(A >= \Gamma) \text{ Ή } (B < \Gamma)$
3	4	6				
4	8	2				
3	4	3				

17. Αν η μεταβλητή A έχει την τιμή 10, η μεταβλητή B έχει την τιμή 5 και η μεταβλητή Γ έχει την τιμή 3 ποιες από τις παρακάτω εκφράσεις είναι αληθείς και ποιες ψευδείς.

A. OXI ($A > B$)

B. $A > B \text{ ΚΑΙ } A < \Gamma \text{ Ή } \Gamma = < B$

Γ. $A > B \text{ ΚΑΙ } (A < \Gamma \text{ Ή } \Gamma = < B)$

Δ. $A = B \text{ Ή } (\Gamma - B) < 0$

E. $(A > B \text{ ΚΑΙ } \Gamma < B) \text{ Ή } (B <> \Gamma \text{ ΚΑΙ } A < \Gamma)$

(τετράδιο μαθητή)

18. Να υπολογίσετε τις ακόλουθες αριθμητικές εκφράσεις:

α.) $5 * (3 \text{ mod } 10) - 25 =$

β.) $100 \text{ div } 30 + 8 / (4 \text{ mod } 3) =$

γ.) $5^3 * 10 - 23 + 12 \text{ div } 4 =$

δ.) $12 * (6 / 4 - 2) =$

19. Αν $X = 15$, $Y = -3$ και $Z = 2$, να χαρακτηρίσετε στο τετράδιό σας τις ακόλουθες εκφράσεις χρησιμοποιώντας μία από τις λέξεις ΑΛΗΘΗΣ ή ΨΕΥΔΗΣ.

α) $X > Z$

β) $\text{OXI } (X + Y > 8)$

γ) $(X > Y) \text{ ΚΑΙ } (Z < 3)$

δ) $(X > 10) \text{ Ή } ((Y > 2) \text{ ΚΑΙ } (Z > Y))$

(Εξετάσεις Εσπερινού 10/6/2005)

20. Δίδονται οι τιμές των μεταβλητών $A=5$, $B=7$ και $\Gamma=-3$. Να χαρακτηρίσετε στο τετράδιό σας κάθε έκφραση που ακολουθεί με το γράμμα Α, αν είναι αληθής, ή με το γράμμα Ψ, αν είναι ψευδής.

1. $\text{OXI } (A+B < 10)$

2. $(A >= B) \text{ Ή } (\Gamma < B)$

3. $((A > B) \text{ ΚΑΙ } (\Gamma < A)) \text{ Ή } (\Gamma > 5)$

4. $(\text{OXI}(A <> B)) \text{ ΚΑΙ } (B + \Gamma <> 2 * A)$

(Εξετάσεις Ημερήσιου 1/6/2004)

21. Δίνονται οι τιμές των μεταβλητών $A=3, B=1, \Gamma=15$ και η παρακάτω έκφραση:

$(OXI (A + B * 3 > 10)) \text{ ΚΑΙ } (\Gamma \text{ MOD } (A - B) = 1)$

Να υπολογίσετε την τιμή της έκφρασης αναλυτικά ως εξής:

α. Να αντικαταστήσετε τις μεταβλητές με τις τιμές τους.

β. Να εκτελέσετε τις αριθμητικές πράξεις.

γ. Να αντικαταστήσετε τις συγκρίσεις με την τιμή ΑΛΗΘΗΣ, αν η σύγκριση είναι αληθής, ή την τιμή ΨΕΥΔΗΣ, αν είναι ψευδής.

δ. Να εκτελέσετε τις λογικές πράξεις, ώστε να υπολογίσετε την τελική τιμή της έκφρασης.

(Εξετάσεις Ημερησίου 10/7/2009)

22. Δίνεται η παρακάτω λογική έκφραση:

(Εξετάσεις ημερήσιου 14/6/2013)

$(X \text{ ΚΑΙ } OXI(Y)) \text{ Ή } (OXI(X) \text{ ΚΑΙ } Y)$

Να υπολογίσετε αναλυτικά την τιμή της, όταν $X = ΑΛΗΘΗΣ$ και $Y = ΑΛΗΘΗΣ$.

1. Να γραφούν οι παρακάτω αριθμητικές εκφράσεις σε ΓΛΩΣΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη τη σειρά προτεραιότητας εκτέλεσης των πράξεων:

1) $\alpha+10$

2) $1/2\alpha^3$

3) $\frac{3\chi + 2\psi}{\alpha - \beta}$

4) $2\eta\mu\psi$

5) $2+3\chi+\frac{3}{\psi}$

6) $2 \frac{2\chi \cdot 3}{2 * \psi}$

7) $\frac{9}{8+\chi} + \sqrt{\beta+8}$

8) $\frac{\chi + \psi}{\sqrt{7+\chi}}$

9) $|\alpha| + \frac{\chi + 9}{10} \alpha$

10) $\sqrt{a^2 + b^2}$

23.

24. Να γράψετε τις παρακάτω μαθηματικές εκφράσεις σε ΓΛΩΣΣΑ.

$$\frac{5X - 3Y}{A - B^2} \quad 2. \quad \sqrt{X^2 - Y^2}$$

(Εξετάσεις ημερήσιου 4/6/2005)

25. Να μετατραπούν σε εκφράσεις ΓΛΩΣΣΑΣ οι παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις

(όπου $x, y, \omega, \gamma, \delta, \mu, z$ μεταβλητές):

(Ομογενών 7/9/2018)

1. $(x + 3y)(x - 5y)$

2. $\frac{10}{20} - \frac{5}{7\omega^3}$

3. $30,5x + \gamma\delta + \omega x$

4. $y^5 - z(\mu - \gamma)^2$

5. $\sqrt{\omega - x^2}$

26. Να γράψετε τις παρακάτω μαθηματικές εκφράσεις σε ΓΛΩΣΣΑ:

1. $\frac{5x - 7y}{\alpha + \sqrt{\beta}}$ 2. $2[(3x_1 - 7x_2)^5 - 8x_3]$

(Εξετάσεις εσπερινού 5/7/2007)

27. Να γράψετε τις παρακάτω μαθηματικές εκφράσεις σε «ΓΛΩΣΣΑ».

1. $\frac{|x| - \eta\mu\theta}{\sqrt{x^2 + 5}}$ 2. $2x + \frac{3(x+1)}{y^2 + 1} - e^x$

(Εξετάσεις ημερήσιου 4/7/2008)

28. Ποιες από τις παρακάτω εντολές εκχώρησης σε ΓΛΩΣΣΑ είναι λανθασμένες; Αιτιολογήστε την απάντησή σας, γράφοντας τον αύξοντα αριθμό της κάθε λανθασμένης εντολής και ακολουθώντας την αιτιολογία σας.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Υψος <- '190 εκατοστά' | 6. Ομάδα <- αίματος |
| 2. $\alpha + \beta$ <- 123 | 7. $\chi - \psi$ <- 6 |
| 3. 8 <- β | 8. 3χ <- $\chi + 3$ |
| 4. έγινε <- 'Αληθής' | 9. χ^3 <- $\chi + 2$ |
| 5. έγινε <- Ψευδής | 10. $X +$ <- $X * K + \Lambda$ |

29. Να χαρακτηρίσετε τα ακόλουθα ως Σωστά ή Λάθος

- A. ΔΙΑΒΑΣΕ X, Y, Z
- B. ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΑΡΤΙΟΣ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ
- Γ. ΔΙΑΒΑΣΕ A_M(X)
- Δ. ΔΙΑΒΑΣΕ 7 + 12
- Ε. ΔΙΑΒΑΣΕ X Y Z
- ΣΤ. ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑ\$, ΚΕ&
- Z. ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΡΑ
- Η. ΔΙΑΒΑΣΕ 'ΤΩΡΑ'

30. Να χαρακτηρίσετε τα ακόλουθα αν είναι σωστά ή λάθος

- A) ΕΜΦΑΝΙΣΕ X, Y, Z
- B) ΕΚΤΥΠΩΣΕ 12, 25
- Γ) ΕΜΦΑΝΙΣΕ 12*3
- Δ) ΕΜΦΑΝΙΣΕ 12, "ΚΑΛΟΣ", X
- Ε) ΕΜΦΑΝΙΣΕ 12*"ΚΑΛΟΣ"
- ΣΤ) ΕΜΦΑΝΙΣΕ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ, ΜΑΡΤΙΟΣ
- Z) ΕΜΦΑΝΙΣΕ ΗΜ(X), ΣΥΝ(X)