

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Μάθημα 6 (§7.5 , §7.6, §7.7, §7.8, §7.10)

Εργασία 5

A. Σωστό – Λάθος

- Σ (και μάλιστα στη ΓΛΩΣΣΑ θα τους χρησιμοποιούμε μόνο επί θετικών ακεραίων)
- Λ (έχουν την ίδια προτεραιότητα)
- Λ (προηγούνται οι πράξεις στις παρενθέσεις πάντα)
- Λ (υπολογίζει το e^x)
- Σ
- Σ
- Σ
- Λ (ανάποδα)
- Σ
- Σ

B. Γράψτε τις παρακάτω μαθηματικές εκφράσεις σε ΓΛΩΣΣΑ.

- $\frac{5X - 3Y}{A - B^2}$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow (5 * X - 3 * Y) / (A - B^2)$
- $\frac{5X - 7Y}{A + \sqrt{B}}$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow (5 * X - 7 * Y) / (A + T_P(B))$
- $\sqrt{Y^2 - X^2}$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow T_P(Y^2 - X^2)$
- $2[(3x_1 - 7x_2)^5 - 8x_3]$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow 2 * ((3*x1 - 7*x2)^5 - 8*x3)$
- $\frac{9 + \sqrt{X}}{Y^2 + 2} - 5$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow (9 + T_P(X)) / (Y^2 + 2) - 5$
- $\frac{|x| - \eta \mu \theta}{\sqrt{x^2 + 5}}$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow (A_T(x) - HM(\Theta)) / T_P(x^2 + 5)$
- $2x + \frac{3(x+1)}{y^2 + 1} - e^x$ $\rightarrow\rightarrow\rightarrow 2*x + 3*(x+1) / (y^2 + 1) - E(x)$

Γ. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων αν $\chi=8$, $\psi=5$, $\omega=1$

- $\varphi \leftarrow (2*\chi+4) / (\psi-\omega)$ $\varphi \leftarrow (2*8+4)/(5-1) \Rightarrow \varphi \leftarrow (16+4) / 4 \Rightarrow \varphi \leftarrow 20/4 \Rightarrow \varphi \leftarrow 5$
- $\varphi \leftarrow (\chi+\psi+7) ^ \omega - 2$ $\varphi \leftarrow (8+5+7)^1 - 2 \Rightarrow \varphi \leftarrow 20^1 - 2 \Rightarrow \varphi \leftarrow 20 - 2 \Rightarrow \varphi \leftarrow 18$
- $\varphi \leftarrow \chi + \psi * \omega - \chi \text{ mod } \psi$ $\varphi \leftarrow 8+5*1 - 8 \text{ mod } 5 \Rightarrow \varphi \leftarrow 8+5- 3 \Rightarrow \varphi \leftarrow 10$
- $\varphi \leftarrow 2 * \chi \text{ div } (\psi + \omega)$ $\varphi \leftarrow 2*8 \text{ div } (5+1) \Rightarrow \varphi \leftarrow 2*8 \text{ div } 6 \Rightarrow \varphi \leftarrow 16 \text{ div } 6 \Rightarrow \varphi \leftarrow 2$
- $\varphi \leftarrow \omega*(\chi \text{ div } \psi) + \psi*(\omega \text{ mod } \chi)$ $\varphi \leftarrow 1*(8 \text{ div } 5) + 5*(1 \text{ mod } 8) \Rightarrow \varphi \leftarrow 1*1+5*1 \Rightarrow \varphi \leftarrow 1+5 \Rightarrow \varphi \leftarrow 6$

Δ. Να βρείτε ποιες από τις παρακάτω εντολές εκχώρησης είναι λάθος και αιτιολογήσετε. Αποτιμήστε τη/τις σωστή/ές αν $\chi=3$.

- $W \leftarrow 4*2*\chi - 3 / 3*\chi*\chi*\chi - 1) - 10$ (Λάθος, κλείνει παρένθεση που δεν ανοίγει)

2. $W \leftarrow 4 \cdot (2x - 3) / (3 \cdot x \cdot x \cdot x - 1) - 10$

(Λάθος, $2 \cdot x$ και όχι $2x$)

3. $W \leftarrow 4^{**} 2 \cdot x - 3 / (3 \cdot x \cdot x \cdot x - 1) - 10$

(Λάθος, κλείνει παρένθεση που δεν ανοίγει και **)

4. $W \leftarrow 4 \cdot (2 \cdot x - 3) / 3 \cdot x \cdot x \cdot x - 1 - 10$

Σωστό.

$W \leftarrow 4 \cdot (2 \cdot 3 - 3) / 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 4 \cdot (6 - 3) / 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 4 \cdot 3 / 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 12 / 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 4 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 108 - 1 - 10 \Rightarrow$

$W \leftarrow 107 - 10$

$W \leftarrow 97$