

A) Πως μπορώ να μετατρέψω τον αλγόριθμο

....

```
AN Συνθήκη TOTE
  ομάδα_εντολών1
ΑΛΛΙΩΣ
  ομάδα_εντολών2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

....

με απλές δομές επιλογής (ΑΝ..ΤΟΤΕ..ΤΕΛΟΣ_ΑΝ)

B) Πως μπορώ να μετατρέψω τον αλγόριθμο

....

```
ΑΝ Συνθήκη1 ΤΟΤΕ
  ομάδα_εντολών1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Συνθήκη2 ΤΟΤΕ
  ομάδα_εντολών2
ΑΛΛΙΩΣ
  ομάδα_εντολών3
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

...

με απλές δομές επιλογής (ΑΝ..ΤΟΤΕ..ΤΕΛΟΣ_ΑΝ)

Παράδειγμα το 3ο θέμα του 2002

```
ΑΝ Υ>Α ΤΟΤΕ
  Υ <- Υ-Α
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Υ=0 ΤΟΤΕ
  ΕΜΦΑΝΙΣΕ Α
ΑΛΛΙΩΣ
  Ποσό <- Α-Υ
  ΕΜΦΑΝΙΣΕ Ποσό
  Υ <- 0
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

με απλές δομές επιλογής (ΑΝ..ΤΟΤΕ..ΤΕΛΟΣ_ΑΝ)

Άσκηση x.9 (Εύκολη μετατροπή) Να μετατρεψετε τον παρακάτω κώδικα σε ισοδύναμο χωρίς τη χρήση εμφωλευμένης επιλογής

Αλγόριθμος Μετατροπή_Εύκολη

Διάβασε x, y

Αν $x \bmod 2 = 0$ **τότε**

Αν $y \leq 10$ **τότε**

$y \leftarrow 2 * x + y$

Τέλος_αν

αλλιώς

$y \leftarrow x^2$

Τέλος_αν

Εμφάνισε y

Τέλος Μετατροπή_Εύκολη

Άσκηση x.10 (Μέτρια μετατροπή) Να μετατρεψετε τον παρακάτω κώδικα σε ισοδύναμο χωρίς τη χρήση εμφωλευμένης επιλογής

Συμβουλή: Ελέγξτε την ορθότητα της απάντησής σας για τις περιπτώσεις

1. $x = 4$

2. $x = 6$

3. $x = 5$

Αλγόριθμος Μετατροπή_Μέτρια

Διάβασε x, y

Αν $x \bmod 2 = 0$ **τότε**

$y \leftarrow y + 1$

Αν $x \bmod 3 = 0$ **τότε**

$y \leftarrow y + 2$

Τέλος_αν

αλλιώς

$y \leftarrow y + 5$

Τέλος_αν

Εμφάνισε y

Τέλος Μετατροπή_Μέτρια

Άσκηση x.11 (Δύσκολη μετατροπή) Να μετατρεψετε τον παρακάτω κώδικα σε ισοδύναμο με χρήση μόνο δομών απλής επιλογής (χωρίς δηλαδή σύνθετη αν)

Συμβουλή: Ελέγξτε την ορθότητα της απάντησής σας για την περίπτωση

1. $x = 4$

Αλγόριθμος Μετατροπή_Δύσκολη

Διάβασε x

Αν $x > 0$ **τότε**

$x \leftarrow x - 10$

αλλιώς

$x \leftarrow x + 10$

Τέλος_αν

Εμφάνισε x

Τέλος Μετατροπή_ Δύσκολη