

## ΕΜΦΩΛΕΥΜΕΝΕΣ ΑΝ

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει έναν αριθμό να εκτυπώνει μήνυμα σχετικά με το αν είναι θετικός διψήφιος ή όχι. Αν είναι να εκτυπώνει το κατάλληλο από τα επόμενο μηνύματα: «και τα δυο ψηφία είναι άρτιοι», «και τα δυο ψηφία είναι περιττοί», «το πρώτο ψηφίο είναι άρτιος και το δεύτερο περιττός» και «το πρώτο ψηφίο είναι περιττός και το δεύτερο άρτιος».

```
Αλγόριθμος α
Διάβασε χ
Αν χ >= 10 και χ < 100 τότε
    Εκτύπωσε " θετικός διψήφιος"
    χδ ← χ div 10
    χμ ← χ mod 10
    Αν χδ mod 2 = 0 και χμ mod 2 = 0 τότε
        Εκτύπωσε "και τα δυο ψηφία είναι άρτιοι"
    αλλιώς_αν χδ mod 2 ≠ 0 και χμ mod 2 ≠ 0 τότε
        Εκτύπωσε "και τα δυο ψηφία είναι περιττοί"
    αλλιώς_αν χδ mod 2 = 0 και χμ mod 2 ≠ 0 τότε
        Εκτύπωσε "το πρώτο ψηφίο είναι άρτιος και το δεύτερο περιττός"
    αλλιώς
        Εκτύπωσε " το πρώτο ψηφίο είναι περιττός και το δεύτερο άρτιος"
    Τέλος_αν
αλλιώς
    Εκτύπωσε " όχι θετικός διψήφιος"
Τέλος_αν
Τέλος α
```

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα κάνει διερεύνηση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης  $ax + b = 0$  για όλες τις πιθανές τιμές των  $a, b$ .

(Υπενθύμιση: Αν  $a=b=0$  τότε αόριστη, αν  $a=0, b \neq 0$  τότε Αδύνατη και αν  $a \neq 0, b \neq 0$  τότε λύση  $= -b/a$ )

```
Αλγόριθμος διερεύνηση
Διάβασε α, β
Αν α = 0 τότε
    Αν β = 0 τότε
        Εμφάνισε "Αόριστη Εξίσωση"
    αλλιώς
        Εμφάνισε "Αδύνατη Εξίσωση"
    Τέλος_αν
αλλιώς
    Εμφάνισε "Η λύση της εξίσωσης είναι ", -β/α
Τέλος_αν
Τέλος διερεύνηση
```

