

## ΘΕΜΑ 2

2.1 Να υπολογίσετε ποια λογική τιμή (ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ) θα εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή μετά την εκτέλεση κάθε τμήματος προγράμματος της Στήλης Α και να τη γράψετε στην αντίστοιχη θέση της Στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
<b>α.</b> $x \leftarrow 6 \text{ DIV } (2 \text{ MOD } 5)$ $y \leftarrow x - 2$ $z \leftarrow (x > y) \text{ ΚΑΙ } (x + y < 0)$ ΓΡΑΨΕ z	
<b>β.</b> $a \leftarrow 3^2 \text{ MOD } 2$ $b \leftarrow (a \text{ div } 2 > 1)$ $c \leftarrow \text{ΟΧΙ } (b \text{ ΚΑΙ } a = 0)$ ΓΡΑΨΕ c	
<b>γ.</b> $x \leftarrow 4 \text{ MOD } (15 \text{ DIV } 5)$ $y \leftarrow x \text{ DIV } 2$ $z \leftarrow (x \wedge y)$ ΓΡΑΨΕ $(x > y)$ ΚΑΙ $(y < z)$	

Μονάδες 15

2.2 Δίνεται το ακόλουθο πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού ΓΛΩΣΣΑ.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ A2_8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, y
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    y <- F(i) + 1
    ΓΡΑΨΕ i, y
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(n): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: n
ΑΡΧΗ
  ΑΝ n > 1 ΤΟΤΕ
    F <- (n + 1)*(n - 1)
  ΑΛΛΙΩΣ
    F <- n
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

Να γράψετε στο τετράδιό σας τις τιμές που τυπώνει το πρόγραμμα αυτό στην οθόνη, κατά την εκτέλεσή του.

**Μονάδες 10**