

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 2

2.1 Να γράψετε στο τετράδιο σας την τιμή που παίρνει κάθε μια από τις παρακάτω λογικές εκφράσεις για τις τιμές των μεταβλητών $\chi = -1$ και $\psi = -2$, γράφοντας τους αριθμούς 1, 2, 3, της **Στήλης Α** και δίπλα το γράμμα α ή β της **Στήλης Β**.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $\chi \leq \psi$	α. ΑΛΗΘΗΣ
2. $\chi \geq -2$ ΚΑΙ $\psi \leq -5$	β. ΨΕΥΔΗΣ
3. $\chi \geq -2$ Ή $\psi \leq -5$	
4. $\chi < \psi$ ΚΑΙ $\chi > 0$ Ή $\chi + 5 > 0$	
5. $\chi < \psi$ ΚΑΙ $(\chi > 0 \text{ Ή } \chi + 5 > 0)$	

Μονάδες 15

2.2 Δίνεται το παρακάτω πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού ΓΛΩΣΣΑ:

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θ2
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $\chi$ ,  $\psi$ ,  $\zeta$ 
ΑΡΧΗ
   $\chi \leftarrow 5$ 
   $\psi \leftarrow 7$ 
   $\zeta \leftarrow 0$ 
  ΟΣΟ  $\psi > 0$  ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ  $\psi \bmod 2 = 1$  ΤΟΤΕ
       $\zeta \leftarrow \zeta + \chi$ 
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
     $\chi \leftarrow \chi * 2$ 
     $\psi \leftarrow \psi \div 2$ 
    ΓΡΑΨΕ  $\chi$ ,  $\psi$ ,  $\zeta$ 
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ  $\zeta$ 
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ θ2

```

Να γράψετε στο τετράδιο σας τι θα εμφανίσει στην οθόνη του υπολογιστή το παραπάνω πρόγραμμα κατά την εκτέλεσή του

Μονάδες 10

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 2.1

Στο 4^ο δεν υπάρχουν παρενθέσεις οπότε πρέπει να θυμόμαστε ότι πρώτα εκτελείτε η λογική πράξη **ΚΑΙ** και μετά η λογική πράξη **Η**

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $\chi \leq \psi$	ΨΕΥΔΗΣ
2. $\chi \geq -2$ ΚΑΙ $\psi \leq -5$ Α ΚΑΙ Ψ	ΨΕΥΔΗΣ
3. $\chi \geq -2$ Ή $\psi \leq -5$ Α Η Α	ΑΛΗΘΗΣ
4. $\chi < \psi$ ΚΑΙ $\chi > 0$ Ή $\chi + 5 > 0 \rightarrow \psi$ ΚΑΙ $\psi \text{ Η } \text{Α} \rightarrow \psi \text{ Η } \text{Α}$	ΑΛΗΘΗΣ
5. $\chi < \psi$ ΚΑΙ $(\chi > 0 \text{ Ή } \chi + 5 > 0) \rightarrow \psi$ ΚΑΙ $(\psi \text{ Η } \text{Α}) \rightarrow \psi$ ΚΑΙ Α	ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ 2.2

Θα εμφανίσει:

10 3 5

20 1 15

40 0 35

35

χ	ψ	ζ	ψ > 0	ψ mod 2 = 1	Οθόνη
5	7	0			
			ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	
		5			
10					
	3				
					10 3 5
			ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	
		15			
20					
	1				
					20 1 15
			ΑΛΗΘΗΣ	ΑΛΗΘΗΣ	
		35			
40					
	0				
					40 0 35
			ΨΕΥΔΗΣ		
					35