

## ΘΕΜΑ Α

### (A1)

1. Λ
2. Λ
3. Σ
4. Σ
5. Λ

### (A2)

1. **Αλγόριθμος** ορίζεται μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε πεπερασμένο χρόνο, που στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος.

2. – Ελεύθερο κείμενο

- Διαγραμματικές τεχνικές
- Κωδικοποίηση
- Φυσική γλώσσα με βήματα

### (A3)

1. Αν  $x \text{div} 10 = 0$  ΚΑΙ  $\psi \text{div} 10 = 0$  και  $x \text{mod} 2 = 0$  και  $\psi \text{mod} 2 = 0$  και  $x > \psi$  και  $x * \psi > 30$  τότε

2. Αν  $X1 <> X2$  ή  $Y1 <> Y2$  τότε

3. Αν  $r \text{div} 100 + r \text{mod} 100 \text{div} 10 + r \text{mod} 10 = 28$  τότε

4. Αν  $\alpha = \text{Αληθής}$  και  $\beta = \text{ψευδής}$  ή ( $\alpha = \text{ψευδής}$  και  $\beta = \text{Αληθής}$ )

### (A4)

$F \leftarrow A > 0$  και  $B > 0$

### (A5)

Αριθμός Επαναλ.	i	k	Οθόνη
Αρχικά	0	12	
1 <sup>η</sup> επανάληψη	2	11	2, 1
2 <sup>η</sup> επανάληψη	4	10	4, 10
3 <sup>η</sup> επανάληψη	6	9	6, 9
4 <sup>η</sup> επανάληψη	8	8	8, 8
5 <sup>η</sup> επανάληψη	10	7	10, 7

## ΘΕΜΑ Β

### (B1)

1. 15
2. Α

3. AmodB
4. ΟΧΙ
5. Χ, Σ, Υ (Κατά σειρά)
6. 4, 12, 4 (Κατά σειρά)

### (B2)

Αν ποσό  $\leq 100$  τότε

επιβρ  $\leftarrow$  ποσό $\cdot$ 1/100

Αλλιώς\_αν ποσό  $\leq 1000$  τότε

επιβρ  $\leftarrow$  100 $\cdot$ 1/100 + (ποσό-100) $\cdot$ 0.8/100

Αλλιώς

επιβρ  $\leftarrow$  100 $\cdot$ 1/100 + 900 $\cdot$ 0.8/100 + (ποσό-1000) $\cdot$ 0.6/100

Τέλος\_αν

### ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θέμα\_Γ

Υ  $\leftarrow$  1

Όσο Υ  $\leq$  50 επανάλαβε

    Διάβασε ον

    Διάβασε πωλ

    Αν πωλ  $>$  2000 τότε

        Bonus  $\leftarrow$  (400 $\cdot$ 5/100)+(1500 $\cdot$ 8/100)+(πωλ-2000) $\cdot$ 12/100

    Αλλιώς\_Αν πωλ  $>$  500 τότε

        Bonus  $\leftarrow$  (400 $\cdot$ 5/100)+(πωλ-500) $\cdot$ 8/100

    Αλλιώς\_Αν πωλ  $>$  100 τότε

        Bonus  $\leftarrow$  (πωλ-100) $\cdot$ 5/100

    Αλλιώς

        Bonus  $\leftarrow$  0

    Τέλος\_αν

    Μεικτά  $\leftarrow$  12 $\cdot$ 300 + Bonus

    Φόρος  $\leftarrow$  Μεικτά  $\cdot$  20 / 100

    Καθαρά  $\leftarrow$  Μεικτά – Φόρος

    Εμφάνισε 'Ο/Η ', ον, 'φέτος θα εισπράξει ', Μεικτά, 'ευρώ, θα πληρώσει ', Φόρος,  
    'ευρώ φόρο και θα του μείνουν', Καθαρά, 'ευρώ.'

    Υ  $\leftarrow$  Υ +1

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Θέμα\_Γ

## ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα\_Δ

$i \leftarrow 1$

$\max \leftarrow -1$

$\Pi \leftarrow 0$

$\Sigma \leftarrow 0$

Όσο  $i \leq 24$  επανάλαβε

    Διάβασε  $\text{ον}$ ,  $\text{πον}$ ,  $\text{ασι}$

    Αν  $\text{πον} > 20$  ή  $\text{ασι} > 12$  τότε

        Εμφάνισε 'Υποψήφιος MVP'

    Τέλος\_Αν

    Αν  $\text{πον} > \max$  τότε

$\max \leftarrow \text{πον}$

$\max_{\text{ον}} \leftarrow \text{ον}$

    Τέλος\_Αν

    Αν  $\text{ασι} > 12$  τότε

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

    Τέλος\_Αν

$\Sigma \leftarrow \Sigma + \text{πον}$

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε  $\max_{\text{ον}}$ ,  $\Pi$ ,  $\Sigma$

Τέλος Θέμα\_Δ