# ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2023
Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ3Ο(α)

**ΤΑΞΗ:** Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
**ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ:** ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
**ΜΑΘΗΜΑ:** ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Ημερομηνία: Τρίτη 3 Ιανουαρίου 2023**
**Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες**

---

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΕΦΕ

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.**
1. Λάθος
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Σωστό

**Α2.**

**Α→ 2, 4**
**Β → 3, 5**
**Γ → 1**

**Α3.**

(1) → 0
(2) → <=
(3) → Ή
(4) → 21
(5) → < >
(6) → ΠΛ[Β]←ΠΛ[Β]+1
(7) → Β=21

**Α4.**

Σελίδα 34-35 Βιβλίο Μαθητή Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον.

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**

**α)** Εμφανίζεται:

Κ

Α

Λ

Ο

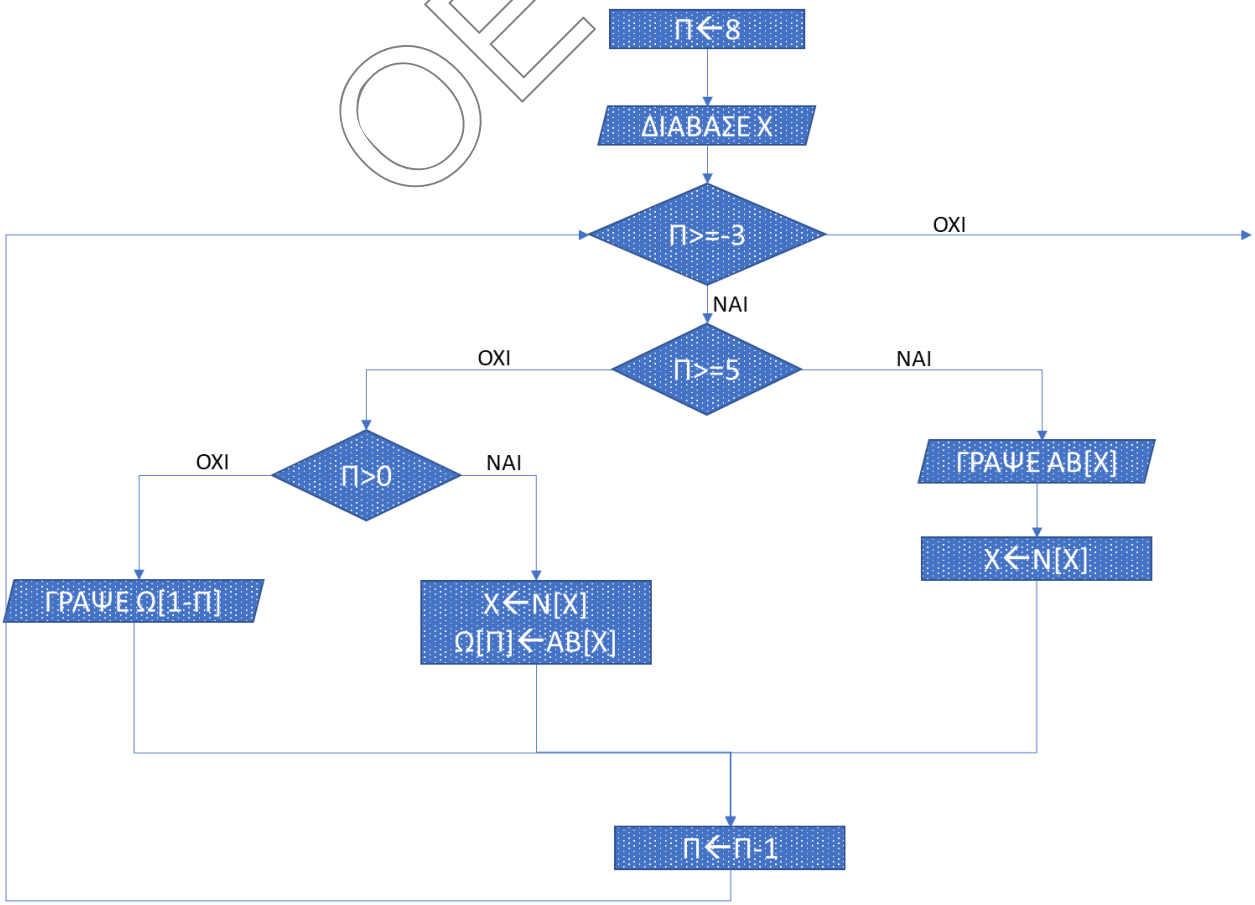
Ε

Τ

Ο

Σ

**β)**




ΟΕΦΕ

**γ)**

```
Π←8
Διάβασε Χ
Αν Π >= -3 τότε
        Αρχή_επανάληψης
                Αν Π>=5 τότε
                        Γράψε ΑΒ[Χ]
                        Χ←Ν[Χ]
                Αλλιώς_αν Π>0 τότε
                        Χ←Ν[Χ]
                        Ω[Π]←ΑΒ[Χ]
                Αλλιώς
                        Γράψε Ω[1-Π]
                Τέλος_αν
                Π←Π-1
        Μέχρις_ότου Π<-3
Τέλος_αν
```

**Β2.**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρυσή_Αναλογία
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
        Φ=1.61803
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
        ΑΚΕΡΑΙΕΣ : Α,Β,Π
        ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΠΦ
ΑΡΧΗ
        Α←1
        Β←1
        Π←2
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
                Α←Α+Β
                Β←Α-Β
                ΠΦ←Α/Β
                Π←Π+1
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΦ=Φ
        ΓΡΑΨΕ Π
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΟΕΦΕ

**ΘΕΜΑ Γ**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
        ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΘΕΡΜ, ΚΜ, ΚΚ, Σ, ΜΑΞΘ, ΜΑΞΣ, ΜΑΞΗΜΣ, ΜΑΞΗΜΘ,
&ΧΡΜ, ΧΡΚ, ΛΟΓΑ
        ΑΚΕΡΑΙΕΣ : ΠΕΡΜ, ΠΕΛ, ι
ΑΡΧΗ
        ΜΑΞΣ←-1
        ΜΑΞΘ←-273
        ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 28
                ΔΙΑΒΑΣΕ ΘΕΡΜ
                Σ←0
                ΠΕΡΜ←0
                ΠΕΛ←0
                ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΜ, ΚΚ
                ΟΣΟ ΚΜ<>0 Ή ΚΚ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
                        ΧΡΜ←ΚΜ*14
                        ΑΝ ΚΚ<=2 ΤΟΤΕ
                                ΧΡΚ←15*ΚΚ
                        ΑΛΛΙΩΣ
                                ΧΡΚ←2*15+(ΚΚ-2)*13
                        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
                        ΛΟΓΑ←ΧΡΚ+ΧΡΜ
                        ΓΡΑΨΕ ‘Ο ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ’,ΛΟΓΑ
                        ΑΝ ΚΜ>ΚΚ ΤΟΤΕ
                                ΠΕΡΜ←ΠΕΡΜ+1
                        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
                        ΠΕΛ←ΠΕΛ+1
                        Σ←Σ+ΚΚ+ΚΜ
                        ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΜ, ΚΚ
                ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
                ΑΝ ΠΕΡΜ=ΠΕΛ ΤΟΤΕ
                        ΓΡΑΨΕ ‘Όλοι οι πελάτες προτιμούν μελομακάρονα’
                ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΕΡΜ=0 ΤΟΤΕ
                        ΓΡΑΨΕ ‘Κανένας πελάτης δεν προτιμάει τα μελομακάρονα’
                ΑΛΛΙΩΣ
                        ΓΡΑΨΕ ΠΕΡΜ
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
                ΑΝ Σ>ΜΑΞΣ ΤΟΤΕ
                        ΜΑΞΣ←ΜΑΞ
                        ΜΑΞΗΜΣ←ι
```

ΟΕΦΕ

```
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΑΝ ΘΕΡΜ>ΜΑΞΘΕΡΜ ΤΟΤΕ
                ΜΑΞΘΕΡΜ←ΘΕΡΜ
                ΜΑΞΗΜΘ←ι
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΝ ΜΑΞΗΜΣ=ΜΑΞΗΜΘ ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ 'Τα περισσότερα γλυκά αγοράστηκαν την μέρα με την μεγαλύτερη
            &θερμοκρασία'
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**ΘΕΜΑ Δ**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
        ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : ΟΝ[32], ΟΜ[32], ΤΕΜΠΟ, ΟΝΟΜΑ
        ΑΚΕΡΑΙΕΣ : ΜΕΛ1, ΜΕΛ2, ι, κ, ΒΑΘ[32], ΤΕΜΠΒ, Θ
        ΛΟΓΙΚΕΣ : ΒΡ
ΑΡΧΗ
        ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 32
            ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[ι], ΟΜ[ι]
            ΒΑΘ[ι]←0
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
            ΓΙΑ κ ΑΠΟ ι+1 ΜΕΧΡΙ 32
                ΑΝ ΟΜ[ι]=ΟΜ[κ] ΤΟΤΕ
                    ΓΡΑΨΕ 'Πόσα μελομακάρονα έκλεψε ο',ΟΝ[ι]
                    ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΛ1
                    ΓΡΑΨΕ 'Πόσα μελομακάρονα έκλεψε ο',ΟΝ[κ]
                    ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΛ2
                    ΑΝ ΜΕΛ1>ΜΕΛ2 ΤΟΤΕ
                        ΒΑΘ[ι]←ΒΑΘ[ι]+3
                    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΕΛ2>ΜΕΛ1 ΤΟΤΕ
                        ΒΑΘ[κ]←ΒΑΘ[κ]+3
                    ΑΛΛΙΩΣ
                        ΒΑΘ[ι]←ΒΑΘ[ι]+1
                        ΒΑΘ[κ]←ΒΑΘ[κ]+1
                    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΟΕΦΕ

```
ΓΙΑ ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 32
    ΓΙΑ κ ΑΠΟ 32 ΜΕΧΡΙ ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΟΜ[κ]<ΟΜ[κ-1] ΤΟΤΕ
            ΤΕΜΠΟ←ΟΜ[κ]
            ΟΜ[κ]←ΟΜ[κ-1]
            ΟΜ[κ-1]←ΤΕΜΠΟ
            ΤΕΜΠΟ←ΟΝ[κ]
            ΟΝ[κ]←ΟΝ[κ-1]
            ΟΝ[κ-1]←ΤΕΜΠΟ
            ΤΕΜΠΒ←ΒΑΘ[κ]
            ΒΑΘ[κ]←ΒΑΘ[κ-1]
            ΒΑΘ[κ-1]←ΤΕΜΠΒ
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΟΜ[κ]=ΟΜ[κ-1] ΤΟΤΕ
            ΑΝ ΒΑΘ[κ]>ΒΑΘ[κ-1] ΤΟΤΕ
                ΤΕΜΠΟ←ΟΝ[κ]
                ΟΝ[κ]←ΟΝ[κ-1]
                ΟΝ[κ-1]←ΤΕΜΠΟ
                ΤΕΜΠΒ←ΒΑΘ[κ]
                ΒΑΘ[κ]←ΒΑΘ[κ-1]
                ΒΑΘ[κ-1]←ΤΕΜΠΒ
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ
    Θ←0
    ΒΡ←ΨΕΥΔΗΣ
    ι←1
    ΟΣΟ ΒΡ=ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ι<=32 ΤΟΤΕ
        ΑΝ ΟΝΟΜΑ=ΟΝ[ι] ΤΟΤΕ
            ΒΡ←ΑΛΗΘΗΣ
            Θ←ι
        ΑΛΛΙΩΣ
            ι←ι+1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΡ=ΑΛΗΘΗΣ
ΑΝ ΘMOD4=1 Ή ΘMOD4=2 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Καλή προσπάθεια'
ΑΛΛΙΩΣ
```

ΟΕΦΕ

# ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2023
**Α΄ ΦΑΣΗ**

**Ε_3.Πλ3Ο(α)**

ΓΡΑΨΕ ‘Και του χρόνου’
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΟΕΦΕ