# Ασκήσεις μεσαίας δυσκολίας – ΛΥΣΕΙΣ

*Ενότητα 4 · ΑΣΚ-089 έως ΑΣΚ-098*

## ΑΣΚ-089 · Μέτρηση αριθμών που ικανοποιούν συνθήκη

**Μεσαία**

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει ακέραιους μέχρι να δοθεί −1 και μετρά πόσοι είναι διψήφιοι θετικοί και πολλαπλάσια του 3 ή του 5.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 12, 7, 45, 100, 30, -1*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Συνθήκη
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Χ, Πλ
ΑΡΧΗ
  Πλ ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
    ΑΝ Χ >= 10 ΚΑΙ Χ <= 99 ΚΑΙ (Χ MOD 3 = 0 Η Χ MOD 5 = 0) ΤΟΤΕ
      Πλ ← Πλ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Χ = -1
  ΓΡΑΨΕ 'Πλήθος: ', Πλ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 12, 7, 45, 100, 30, -1
Έξοδος:
Πλήθος: 3
```

**Σχόλια – συχνά λάθη**

- Οι παρενθέσεις γύρω από το (… Η …) είναι απαραίτητες, γιατί το ΚΑΙ έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα.
- Το −1 δεν χρειάζεται προστασία εδώ: δεν ικανοποιεί τη συνθήκη.

## ΑΣΚ-090 · Μετατροπή ΟΣΟ σε ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ

**Μεσαία**

Να ξαναγράψετε το παρακάτω πρόγραμμα με ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ, ώστε να δίνει **ίδια** αποτελέσματα για κάθε είσοδο (και για Ν = 0).

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Με_ΟΣΟ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ν, i, Γ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Ν
  Γ ← 1
  i ← 1
  ΟΣΟ i <= Ν ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    Γ ← Γ * i
    i ← i + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
  ΓΡΑΨΕ Ν, '! = ', Γ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 5*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Με_ΜΕΧΡΙΣ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ν, i, Γ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Ν
  Γ ← 1
  i ← 1
  ΑΝ i <= Ν ΤΟΤΕ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      Γ ← Γ * i
      i ← i + 1
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ i > Ν
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ Ν, '! = ', Γ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 5
Έξοδος:
5! = 120
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 0
Έξοδος:
0! = 1
```

**Σχόλια – συχνά λάθη**

• Χωρίς το ΑΝ, για Ν = 0 ο βρόχος θα εκτελούνταν μία φορά (Γ = 1, i = 2) – εδώ το αποτέλεσμα συμπίπτει τυχαία, αλλά για άλλα προγράμματα όχι. Η σωστή μετατροπή απαιτεί πάντα το ΑΝ.

• Η συνθήκη τερματισμού είναι η **άρνηση** της συνθήκης της ΟΣΟ: ΟΧΙ (i <= Ν) ≡ i > Ν.

## ΑΣΚ-091 · Μετατροπή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ σε ΟΣΟ

**Μεσαία**

Να ξαναγράψετε το παρακάτω πρόγραμμα χρησιμοποιώντας ΟΣΟ αντί για ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Με_ΜΕΧΡΙΣ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ηλικία
ΑΡΧΗ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Ηλικία (0-120):'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ηλικία
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ηλικία >= 0 ΚΑΙ Ηλικία <= 120
  ΓΡΑΨΕ 'Ηλικία: ', Ηλικία
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 150, -2, 17*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Με_ΟΣΟ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ηλικία
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ 'Ηλικία (0-120):'
  ΔΙΑΒΑΣΕ Ηλικία
  ΟΣΟ Ηλικία < 0 Η Ηλικία > 120 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Ηλικία (0-120):'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ηλικία
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Ηλικία: ', Ηλικία
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 150, -2, 17
Έξοδος:
Ηλικία (0-120):
Ηλικία (0-120):
Ηλικία (0-120):
Ηλικία: 17
```

**Σχόλια – συχνά λάθη**

- Οι εντολές του σώματος γράφονται **μία φορά πριν** από την ΟΣΟ και **ξανά μέσα** σε αυτήν.
- Συνθήκη ΟΣΟ = ΟΧΙ (συνθήκη τερματισμού) → De Morgan.

## ΑΣΚ-092 · Πωλήσεις με ερώτηση συνέχισης

**Μεσαία**

Ένας πωλητής καταχωρίζει τις πωλήσεις του: για κάθε πώληση δίνει το ποσό (πρέπει να είναι θετικό – επανάληψη μέχρι να δοθεί έγκυρο) και μετά απαντά 'ΝΑΙ'/'ΟΧΙ' στο «Άλλη πώληση;». Να εμφανιστούν το πλήθος, το σύνολο, ο μέσος όρος και η μεγαλύτερη πώληση.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 120, 'ΝΑΙ', -5, 80, 'ΝΑΙ', 200, 'ΟΧΙ'*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πωλήσεις
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Π, Σ, Μεγ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Πλ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Απ
ΑΡΧΗ
  Σ ← 0
  Πλ ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ Π
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π > 0
    Πλ ← Πλ + 1
    Σ ← Σ + Π
    ΑΝ Πλ = 1 ΤΟΤΕ
      Μεγ ← Π
```

```
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Π > Μεγ ΤΟΤΕ
      Μεγ ← Π
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Άλλη πώληση;'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Απ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Απ = 'ΟΧΙ'
  ΓΡΑΨΕ 'Πωλήσεις: ', Πλ, ' Σύνολο: ', Σ, ' Μ.Ο.: ', Σ / Πλ, ' Μέγιστη: ', Μεγ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 120, 'ΝΑΙ', -5, 80, 'ΝΑΙ', 200, 'ΟΧΙ'
Έξοδος:
Άλλη πώληση;
Άλλη πώληση;
Άλλη πώληση;
Πωλήσεις: 3 Σύνολο: 400 Μ.Ο.: 133.333333 Μέγιστη: 200
```

**Σχόλια – συχνά λάθη**

- Εδώ η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ταιριάζει: υπάρχει τουλάχιστον μία πώληση, άρα ο μέσος όρος δεν διαιρεί με 0.
- Εμφωλευμένος βρόχος: ο εσωτερικός ελέγχει την εγκυρότητα του ποσού.

## ΑΣΚ-093 · Τετραγωνική ρίζα με τη μέθοδο Newton

**Μεσαία**

Η τετραγωνική ρίζα ενός θετικού Ν προσεγγίζεται ξεκινώντας από Χ = Ν / 2 και επαναλαμβάνοντας Χ ← (Χ + Ν / Χ) / 2 μέχρι |Χ² − Ν| < 0.0001. Να γραφεί πρόγραμμα που εμφανίζει την προσέγγιση, το πλήθος επαναλήψεων και την τιμή της Τ_Ρ(Ν) για σύγκριση.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 2*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Newton
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Ν, Χ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Βήματα
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Ν
  Χ ← Ν / 2
  Βήματα ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    Χ ← (Χ + Ν / Χ) / 2
    Βήματα ← Βήματα + 1
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Α_Τ(Χ * Χ - Ν) < 0.0001
  ΓΡΑΨΕ 'Ρίζα ≈ ', Χ, ' σε ', Βήματα, ' βήματα (Τ_Ρ = ', Τ_Ρ(Ν), ')'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 2
Έξοδος:
Ρίζα ≈ 1.414216 σε 3 βήματα (Τ_Ρ = 1.414214)
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 49
```

```
Έξοδος:
Ρίζα ≈ 7 σε 5 βήματα (T_P = 7)
```

## ΑΣΚ-094 · Αρμονική σειρά

**Μεσαία**

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει θετικό αριθμό Κ και βρίσκει πόσοι όροι της σειράς 1 + 1/2 + 1/3 + … χρειάζονται ώστε το άθροισμα να ξεπεράσει το Κ. Να εμφανίζει το πλήθος και το άθροισμα.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 3*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αρμονική
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Κ, Σ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ν
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Κ
  Σ ← 0
  ν ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ν ← ν + 1
    Σ ← Σ + 1 / ν
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Σ > Κ
  ΓΡΑΨΕ 'Όροι: ', ν, ' Άθροισμα: ', Σ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 3
Έξοδος:
Όροι: 11 Άθροισμα: 3.019877
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 1.5
Έξοδος:
Όροι: 3 Άθροισμα: 1.833333
```

## ΑΣΚ-095 · Εξυπηρέτηση παραγγελιών από απόθεμα

**Μεσαία**

Μια αποθήκη έχει αρχικό απόθεμα τεμαχίων. Οι παραγγελίες (ποσότητες) διαβάζονται και εξυπηρετούνται με τη σειρά μέχρι να εξαντληθεί το απόθεμα. Αν μια παραγγελία ξεπερνά το απόθεμα, εξυπηρετείται μερικώς με ό,τι υπάρχει και εμφανίζεται πόσα τεμάχια έλειψαν. Να εμφανιστεί το πλήθος των παραγγελιών που εξυπηρετήθηκαν.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 100, 30, 50, 40*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αποθήκη
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Απόθ, Π, Πλ
ΑΡΧΗ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Απόθ
  Πλ ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π
    Πλ ← Πλ + 1
    ΑΝ Π <= Απόθ ΤΟΤΕ
      Απόθ ← Απόθ - Π
      ΓΡΑΨΕ 'Παραγγελία ', Πλ, ': ', Π, ' τεμ. – απομένουν ', Απόθ
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΓΡΑΨΕ 'Παραγγελία ', Πλ, ': δόθηκαν ', Απόθ, ', έλειψαν ', Π - Απόθ
      Απόθ ← 0
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Απόθ = 0
  ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετήθηκαν ', Πλ, ' παραγγελίες'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 100, 30, 50, 40
Έξοδος:
Παραγγελία 1: 30 τεμ. – απομένουν 70
Παραγγελία 2: 50 τεμ. – απομένουν 20
Παραγγελία 3: δόθηκαν 20, έλειψαν 20
Εξυπηρετήθηκαν 3 παραγγελίες
```

**Σχόλια – συχνά λάθη**

- Θεωρούμε αρχικό απόθεμα > 0· αλλιώς η ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ θα διάβαζε μια παραγγελία χωρίς λόγο.

## ΑΣΚ-096 · Εικασία Collatz

**Μεσαία**

Ξεκινώντας από θετικό ακέραιο N: αν είναι άρτιος τον διαιρούμε με 2, αλλιώς τον κάνουμε 3N + 1. Η εικασία λέει ότι πάντα φτάνουμε στο 1. Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει N > 1 και εμφανίζει πόσα βήματα χρειάστηκαν και τη μέγιστη τιμή που εμφανίστηκε.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 6*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Collatz
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ν, Βήματα, Μεγ
ΑΡΧΗ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ν
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ν > 1
  Μεγ ← Ν
  Βήματα ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ Ν MOD 2 = 0 ΤΟΤΕ
      Ν ← Ν DIV 2
    ΑΛΛΙΩΣ
      Ν ← 3 * Ν + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    Βήματα ← Βήματα + 1
    ΑΝ Ν > Μεγ ΤΟΤΕ
      Μεγ ← Ν
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ν = 1
```

```
  ΓΡΑΨΕ 'Βήματα: ', Βήματα, ' Μέγιστη τιμή: ', Μεγ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 6
Έξοδος:
Βήματα: 8 Μέγιστη τιμή: 16
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 27
Έξοδος:
Βήματα: 111 Μέγιστη τιμή: 9232
```

## ΑΣΚ-097 · Ταξί – πολλές διαδρομές

**Μεσαία**

Ένας οδηγός ταξί καταχωρίζει διαδρομές. Η χρέωση είναι: σημαία 1.50 €, 0.80 €/km για τα πρώτα 10 km και 1 €/km για τα επόμενα· η ελάχιστη χρέωση είναι 3.50 €. Για κάθε διαδρομή διαβάζονται τα km (θετικά, με έλεγχο) και εμφανίζεται η χρέωση· μετά ερωτάται 'ΝΑΙ'/'ΟΧΙ' για νέα διαδρομή. Στο τέλος εμφανίζονται οι συνολικές εισπράξεις και η μέση χρέωση.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 3, 'ΝΑΙ', 15, 'ΝΑΙ', 1.5, 'ΟΧΙ'*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ταξί
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Km, Χρ, Σ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Πλ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Απ
ΑΡΧΗ
  Σ ← 0
  Πλ ← 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ Km
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Km > 0
    ΑΝ Km <= 10 ΤΟΤΕ
      Χρ ← 1.5 + Km * 0.8
    ΑΛΛΙΩΣ
      Χρ ← 1.5 + 10 * 0.8 + (Km - 10) * 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ Χρ < 3.5 ΤΟΤΕ
      Χρ ← 3.5
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Διαδρομή ', Km, ' km: ', Χρ, ' €'
    Σ ← Σ + Χρ
    Πλ ← Πλ + 1
    ΔΙΑΒΑΣΕ Απ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Απ = 'ΟΧΙ'
  ΓΡΑΨΕ 'Σύνολο: ', Σ, ' € Μέση: ', Σ / Πλ, ' €'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 3, 'ΝΑΙ', 15, 'ΝΑΙ', 1.5, 'ΟΧΙ'
```

```
Έξοδος:
Διαδρομή 3 km: 3.9 €
Διαδρομή 15 km: 14.5 €
Διαδρομή 1.5 km: 3.5 €
Σύνολο: 21.9 € Μέση: 7.3 €
```

## ΑΣΚ-098 · Ανάγνωση έγκυρης ημερομηνίας

**Μεσαία**

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει ημέρα, μήνα και έτος μέχρι να σχηματίζουν έγκυρη ημερομηνία (με έλεγχο για τις ημέρες κάθε μήνα και τα δίσεκτα έτη) και εμφανίζει την ημερομηνία στη μορφή ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ.

***Παράδειγμα:*** *Δεδομένα: 31, 4, 2025, 29, 2, 2023, 5, 13, 2024, 29, 2, 2024*

**Λύση**

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ημερομηνία
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ημ, Μην, Ετ, ΜέγΗμ
  ΛΟΓΙΚΕΣ: Έγκυρη
ΑΡΧΗ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ημ, Μην, Ετ
    ΕΠΙΛΕΞΕ Μην
      ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12
        ΜέγΗμ ← 31
      ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4, 6, 9, 11
        ΜέγΗμ ← 30
      ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2
        ΑΝ (Ετ MOD 4 = 0 ΚΑΙ Ετ MOD 100 <> 0) Η Ετ MOD 400 = 0 ΤΟΤΕ
          ΜέγΗμ ← 29
        ΑΛΛΙΩΣ
          ΜέγΗμ ← 28
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ
        ΜέγΗμ ← 0
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
    Έγκυρη ← Ημ >= 1 ΚΑΙ Ημ <= ΜέγΗμ
    ΑΝ ΟΧΙ Έγκυρη ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη έγκυρη ημερομηνία: ', Ημ, '/', Μην, '/', Ετ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Έγκυρη
  ΓΡΑΨΕ 'Ημερομηνία: ', Ημ, '/', Μην, '/', Ετ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**Αποτέλεσμα εκτέλεσης**

```
Είσοδος: 31, 4, 2025, 29, 2, 2023, 5, 13, 2024, 29, 2, 2024
Έξοδος:
Μη έγκυρη ημερομηνία: 31/4/2025
Μη έγκυρη ημερομηνία: 29/2/2023
Μη έγκυρη ημερομηνία: 5/13/2024
Ημερομηνία: 29/2/2024
```

### Σχόλια – συχνά λάθη

- Για άκυρο μήνα το ΜέγΗμ = 0 κάνει αυτόματα άκυρη και την ημέρα – έξυπνο τέχνασμα.
- Η λογική μεταβλητή κάνει τη συνθήκη τερματισμού ευανάγνωστη.