

**Απαντήσεις στο Β' Επαναληπτικό Διαγώνισμα για προπονημέν(ες)-ους)
στην "Πληροφορική" της Γ'τάξης του Γενικού Λυκείου
για το σχολικό έτος 2024-2025**

ΘΕΜΑ Α

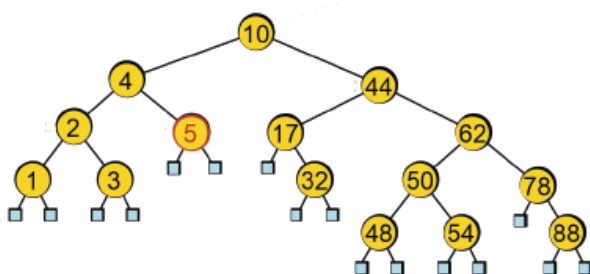
A1. 1-ΣΩΣΤΟ, 2-ΣΩΣΤΟ, 3-ΛΑΘΟΣ, 4-ΣΩΣΤΟ, 5-ΣΩΣΤΟ

A2. A-1, B-3, Γ-2

A3. 1-β, 2-α, 3-δ, 4-ε, 5-γ

A4. 1. I) 2 II) 4

2.



ΘΕΜΑ Β

- B1.**
1. $v+v/(v+v/(v+v/\mu))$
 2. $(v+\mu)/(2*\lambda^{(1/3)})$
 3. $5*\lambda^{(2/3)/(2*(v+\mu))}$
 4. $((1+v)/(\mu+T_P(1/(3*\lambda))))^{(1/3)}$

- B2.**
1. $X < > 0 \text{ ή } \Psi < > 0$
 2. $X \text{ MOD } 10 = \Psi \text{ MOD } 10$
 3. $A_T(X-\Psi)=1$
 4. $\alpha^2=\beta^2+\gamma^2 \text{ ή } \beta^2=\alpha^2+\gamma^2 \text{ ή } \gamma^2=\alpha^2+\beta^2$

- B3.** 1. Εκτυπώνει την προπαίδεια από το 1 μέχρι το 10 όπως τη γράφουν τα παιδιά στο Δημοτικό.

(100 πολλαπλασιασμούς:)

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

...

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

...

$$10 \times 1 = 10$$

...

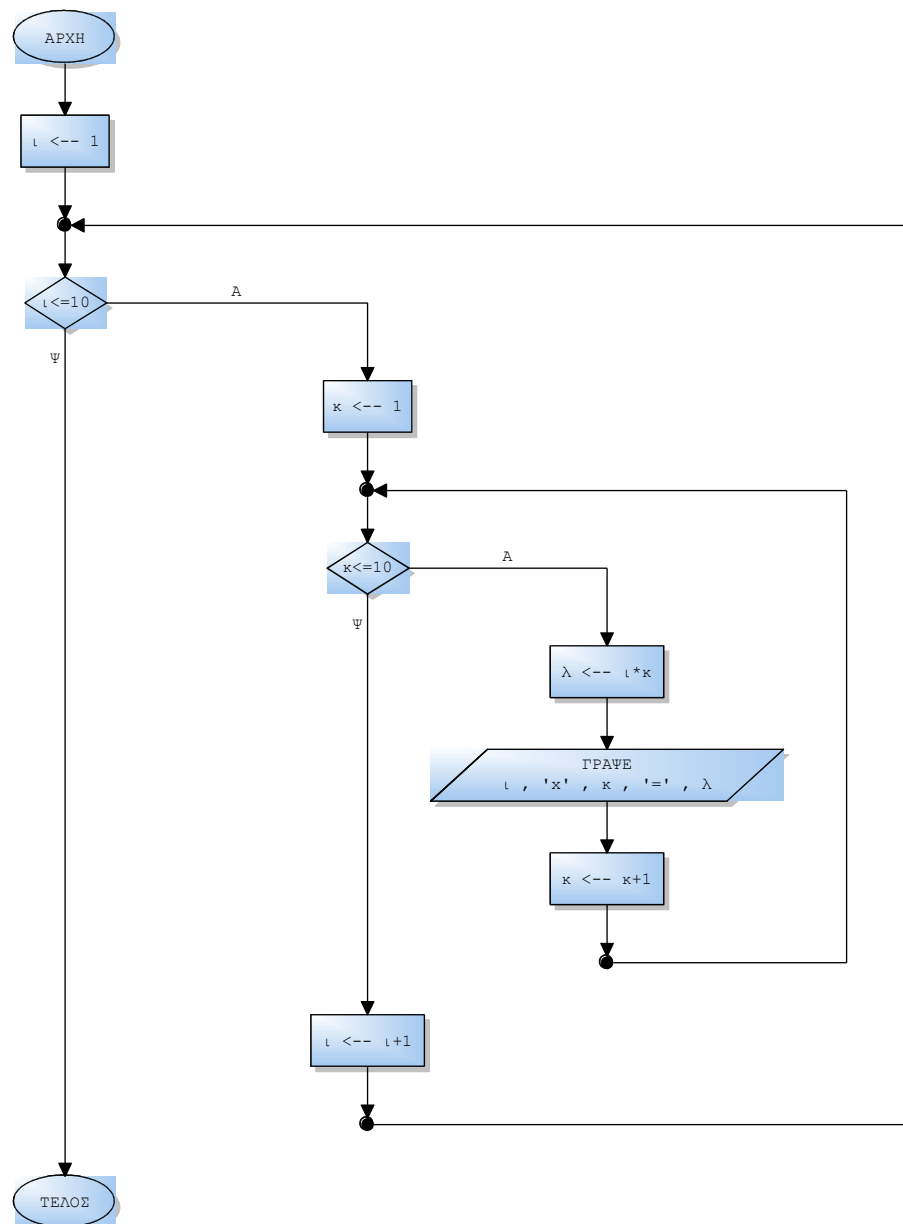
$$10 \times 10 = 100$$

1	2	3	4	5
1 x 1 = 1	2 x 1 = 2	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
1 x 2 = 2	2 x 2 = 4	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
1 x 3 = 3	2 x 3 = 6	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
1 x 4 = 4	2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
1 x 5 = 5	2 x 5 = 10	3 x 5 = 15	4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
1 x 6 = 6	2 x 6 = 12	3 x 6 = 18	4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
1 x 7 = 7	2 x 7 = 14	3 x 7 = 21	4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
1 x 8 = 8	2 x 8 = 16	3 x 8 = 24	4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
1 x 9 = 9	2 x 9 = 18	3 x 9 = 27	4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
1 x 10 = 10	2 x 10 = 20	3 x 10 = 30	4 x 10 = 40	5 x 10 = 50
6 x 1 = 6	7 x 1 = 7	8 x 1 = 8	9 x 1 = 9	10 x 1 = 10
6 x 2 = 12	7 x 2 = 14	8 x 2 = 16	9 x 2 = 18	10 x 2 = 20
6 x 3 = 18	7 x 3 = 21	8 x 3 = 24	9 x 3 = 27	10 x 3 = 30
6 x 4 = 24	7 x 4 = 28	8 x 4 = 32	9 x 4 = 36	10 x 4 = 40
6 x 5 = 30	7 x 5 = 35	8 x 5 = 40	9 x 5 = 45	10 x 5 = 50
6 x 6 = 36	7 x 6 = 42	8 x 6 = 48	9 x 6 = 54	10 x 6 = 60
6 x 7 = 42	7 x 7 = 49	8 x 7 = 56	9 x 7 = 63	10 x 7 = 70
6 x 8 = 48	7 x 8 = 56	8 x 8 = 64	9 x 8 = 72	10 x 8 = 80
6 x 9 = 54	7 x 9 = 63	8 x 9 = 72	9 x 9 = 81	10 x 9 = 90
6 x 10 = 60	7 x 10 = 70	8 x 10 = 80	9 x 10 = 90	10 x 10 = 100

2.

```
ι <-- 1
Όσο ι <= 10 επανάλαβε
    κ <-- 1
    Όσο κ <= 10 επανάλαβε
        λ <-- ι * κ
        Εμφάνισε ι, 'x', κ, '=', λ
        κ <-- κ + 1
    Τέλος_επανάληψης
    ι <-- ι + 1
Τέλος_επανάληψης
```

3.



ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Μοτίβο_του_6
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Β, Α, Τ, Ψ1, Ν, Μ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Ν

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ν>1

Β <-- 6

Τ <-- Β^2

Α <-- 36

Ψ1 <-- 40

Μ <-- 1

ΟΣΟ Τ=Α ΚΑΙ Μ<Ν ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

Μ <-- Μ+1

Α <-- Α DIV 10

Α <-- Α*100+56

Ψ1 <-- Ψ1*100

Α <-- Α+Ψ1

Β <-- Β*10+6

Τ <-- Β^2

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ Τ=Α ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Το μοτίβο επαναλαμβάνεται
&μέχρι και τον αριθμό με ',Μ, 'εξάρια'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Το μοτίβο χαλάει στον αριθμό
&με ',Μ, 'εξάρια'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Γ2.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Απειροσειρά_Ριζικών
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ν, ι, πρ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ρ, Δ, Δ1

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΣΥΓΚΛΙΝΕΙ

ΑΡΧΗ

ΣΥΓΚΛΙΝΕΙ <-- ΑΛΗΘΗΣ

Δ1 <-- Α_Τ(Τ_Ρ(2)-1.67697184149093)

ν <-- 2

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ν <-- ν+1

ρ <-- Τ_Ρ(ν)

ΓΙΑ ι ΑΠΟ ν-1 ΜΕΧΡΙ 2 ΜΕ ΒΗΜΑ -1

πρ <-- (-1)^ι

ρ <-- Τ_Ρ(ι+πρ*ρ)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Δ <-- Α_Τ(ρ-1.67697184149093)

ΑΝ Δ<Δ1 ΤΟΤΕ

Δ1 <-- Δ

ΑΛΛΙΩΣ

ΣΥΓΚΛΙΝΕΙ <-- ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Δ<=10^(-14) Ή

& ΣΥΓΚΛΙΝΕΙ=ΨΕΥΔΗΣ

ΑΝ ΣΥΓΚΛΙΝΕΙ=ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Η σειρά Σ πράγματι

& συγκλίνει'

ΓΡΑΨΕ 'Για ν=', ν, 'προσεγγίζει το L

& με σφάλμα < 10^(-14)'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η σειρά Σ δεν συγκλίνει'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Ring_Hotel
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ:ΠΟΡ[100],ΒΠΟΡ[100],Θ[100],Ι,Κ
&,ΜΑΧ,ΜΙΝ,Δ,Β,Θ1,Θ2
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[100],ΒΟΝ[100],ΟΝΜ,ΑΠ
ΛΟΓΙΚΕΣ:ΑΝΟΙΚΤΑ1,ΑΝΟΙΚΤΑ2
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΡ[Ι]
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΡ[Ι]=0 Ή ΠΟΡ[Ι]=1
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΒΟΝ[Ι] <-- ΟΝ[Ι]
    Θ[Ι] <-- Ι
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ ΒΗΜΑ -1
      ΑΝ ΒΟΝ[Κ]<ΒΟΝ[Κ-1] ΤΟΤΕ
        ΟΝΜ <-- ΒΟΝ[Κ-1]
        ΒΟΝ[Κ-1] <-- ΒΟΝ[Κ]
        ΒΟΝ[Κ] <-- ΟΝΜ
        Β <-- Θ[Κ-1]
        Θ[Κ-1] <-- Θ[Κ]
        Θ[Κ] <-- Β
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΜ
      Θ1 <-- ΔΥΑΔ_ΑΝΑΖ(ΟΝΜ,ΒΟΝ)
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Θ1<>0
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΜ
      Θ2 <-- ΔΥΑΔ_ΑΝΑΖ(ΟΝΜ,ΒΟΝ)
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Θ2<>0
    ΑΝ Θ2>Θ1 ΤΟΤΕ
      ΜΑΧ <-- Θ2
      ΜΙΝ <-- Θ1
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΜΑΧ <-- Θ1
      ΜΙΝ <-- Θ2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝΟΙΚΤΑ1 <-- ΑΛΗΘΗΣ
  ΑΝΟΙΚΤΑ2 <-- ΑΛΗΘΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ ΜΙΝ+1 ΜΕΧΡΙ ΜΑΧ
    ΑΝ ΠΟΡ[Ι]=0 ΤΟΤΕ
      ΑΝΟΙΚΤΑ1 <-- ΨΕΥΔΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ ΜΑΧ+1 ΜΕΧΡΙ 100+ΜΙΝ-1
    Κ <-- Ι
    ΑΝ Κ>100 ΤΟΤΕ
      Κ <-- Κ-100
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ ΠΟΡ[Κ]=0 ΤΟΤΕ
      ΑΝΟΙΚΤΑ2 <-- ΨΕΥΔΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ ΑΝΟΙΚΤΑ1 Η ΑΝΟΙΚΤΑ2 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει εσωτερική
      & επικοινωνία'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει εσωτερική
      & επικοινωνία'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Θα συνεχίσεις να εισάγεις
    & ζεύγη ονομάτων;'
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΟΧΙ'
  !Δ4
  Κ <-- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΑΝ ΠΟΡ[Ι]=0 ΤΟΤΕ
      Κ <-- Κ+1
      ΒΠΟΡ[Κ] <-- Ι
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΑΧ <-- 0
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Κ-1
    Δ <-- ΒΠΟΡ[Ι+1]-ΒΠΟΡ[Ι]
    ΑΝ Δ>ΜΑΧ ΤΟΤΕ
      ΜΑΧ <-- Δ
      Θ1 <-- ΒΠΟΡ[Ι]
      Θ2 <-- ΒΠΟΡ[Ι+1]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Δ <-- 100-ΒΠΟΡ[Κ]+ΒΠΟΡ[1]
  ΑΝ Δ>ΜΑΧ ΤΟΤΕ
    ΜΑΧ <-- Δ
    Θ1 <-- ΒΠΟΡ[Κ]
    Θ2 <-- ΒΠΟΡ[1]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΩΝ
    & ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΔΩΜΑΤΙΩΝ',ΜΑΧ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ Θ1 ΜΕΧΡΙ Θ1+ΜΑΧ-1
    ΑΝ Ι<=100 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι-100]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```