

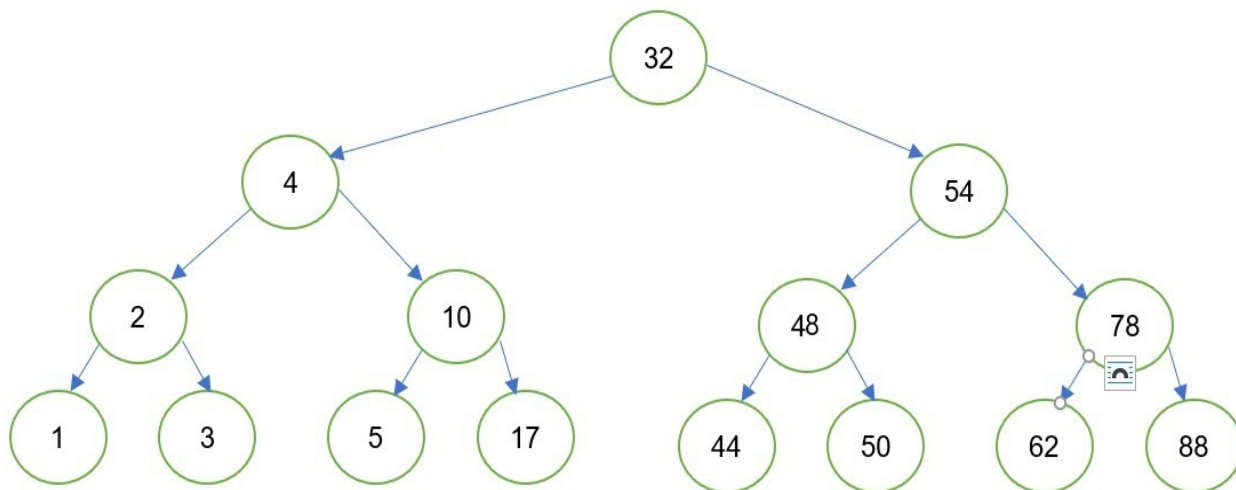
**Επαναληπτικό Διαγώνισμα για προπονημέν(ες-ους)
στην "Πληροφορική" της Γ'τάξης του Γενικού Λυκείου
Σχολικό έτος 2025-2026**

ΘΕΜΑ Α

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

A2. **III.** ΨΧΧΧΨΧΧΧΨΧΧΧ

A3.



A4 . I)

ΚΕΦΑΛΗ (FRONT)
100

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΟΥΡΑ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΜΙΑΣ ΔΙΠΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗΣ ΛΙΣΤΑΣ

ΟΥΡΑ (REAR)
450

prev	data	next
400	ΤΑΣΟΣ	NULL
450		

prev	data	next
NULL	ΝΙΚΟΣ	200
100		

prev	data	next
100	ΚΩΣΤΑΣ	300
200		

prev	data	next
200	ΛΕΝΑ	400
300		

prev	data	next
300	ΒΙΚΥ	450
400		

II)

ΚΕΦΑΛΗ (FRONT)
200

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΟΥΡΑ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΜΙΑΣ ΔΙΠΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗΣ ΛΙΣΤΑΣ

ΟΥΡΑ (REAR)
400

prev	data	next
NULL	ΚΩΣΤΑΣ	300
200		

prev	data	next
200	ΛΕΝΑ	400
300		

prev	data	next
300	ΒΙΚΥ	NULL
400		

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) $\Delta \leftarrow -1$ (2) $\Sigma \leftarrow -0$ (3) $\Sigma \leftarrow -\Sigma + \Delta$ (4) $\Delta \leftarrow -\Sigma$

B2. I)

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΠΟΛ(X,Y):ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, X, Y, Σ

ΑΡΧΗ

Σ $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ X

Σ $\leftarrow$ Σ+Y

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΟΛ $\leftarrow$ Σ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

II)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Δύναμη_με_πρόσθεση

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α, ν, I, K, Σ, Δ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε βάση και εκθέτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ α, ν

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (α>=0 ΚΑΙ ν>=0) ΚΑΙ (α<>0 Η ν<>0)

Δ $\leftarrow$ 1

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ν

Δ $\leftarrow$ ΠΟΛ(α, Δ)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ α, '^', ν, '=', Δ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: μ, σωστα, λαθος, Α, Β, Γ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: password, κωδ

ΑΡΧΗ

μ $\leftarrow$ 1

password $\leftarrow$ 'multiplication'

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε κωδικό (3 δυνατές προσπάθειες)'

ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ

```

ΟΣΟ κωδ<>password ΚΑΙ μ<3 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Εναδώσε κωδικό'
    ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ
    μ <-- μ+1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ κωδ=password ΤΟΤΕ
    σωστα <-- 0
    λαθος <-- 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Σωστές απαντήσεις',σωστα,'Λανθασμένες απαντήσεις',λαθος
    Α <-- ΤΥΧΑΙΟΣ(10)
    Β <-- ΤΥΧΑΙΟΣ(10)
    ΓΡΑΨΕ Α,'x',Β,'='
    ΔΙΑΒΑΣΕ Γ
    ΑΝ Γ=A*B ΤΟΤΕ
        σωστα <-- σωστα+1
        ΓΡΑΨΕ 'Σωστό, Μπράβο'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Γ<>0 ΚΑΙ Γ<>A*B ΤΟΤΕ
        λαθος <-- λαθος+1
        Γ <-- A*B
        ΓΡΑΨΕ 'Λάθος, ',Α,'x',Β,'=',Γ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Γ=0 Η λαθος=7 Η σωστα=10
ΑΝ Γ=0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Ελπίζω να ξαναπαίξουμε'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ λαθος=7 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Έχασες, πρέπει να μελετήσεις ξανά την προπαίδεια'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ λαθος>3 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Κέρδισες, αλλά χρειάζεσαι αρκετή μελέτη ακόμη'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ λαθος=0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μπράβο κέρδισες, ξέρεις την προπαίδεια τέλεια'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ λαθος<2 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Κέρδισες, ξέρεις την προπαίδεια σχεδόν τέλεια'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Κέρδισες, αλλά συνέχισε να μελετάς την προπαίδεια'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Να μάθεις τον κωδικό'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Φίλιλοι_αριθμοί_1_N
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    N=10000
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Α,ΑΘΡ[N],Τ,Δ,Φ1,Φ2,Μ,ΜΑΧ,ΜΑΧΑ
ΑΡΧΗ
    ΜΑΧ <-- 0
    ΓΙΑ Α ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
        ΑΝ Α MOD 2 = 0 ΤΟΤΕ
            Τ <-- Α DIV 2
        ΑΛΛΙΩΣ
            ! Περιορισμός του πεδίου ορισμού των γνήσιων διαιρετών περιττού αριθμού
            Τ <-- Α DIV 3
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        Μ <-- 0
        ΑΘΡ[Α] <-- 0
        ΓΙΑ Δ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Τ
            ΑΝ Α MOD Δ=0 ΤΟΤΕ
                ΑΘΡ[Α] <-- ΑΘΡ[Α]+Δ
                Μ <-- Μ+1
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΝ Μ>=ΜΑΧ ΤΟΤΕ
            ΜΑΧ <-- Μ
            ΜΑΧΑ <-- Α
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Το',ΜΑΧΑ,'έχει τους περισσότερους διαιρέτες=',ΜΑΧ
    ΓΙΑ Φ1 ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν-1
        ΓΙΑ Φ2 ΑΠΟ Φ1+1 ΜΕΧΡΙ Ν
            ΑΝ Φ1=ΑΘΡ[Φ2] ΚΑΙ Φ2=ΑΘΡ[Φ1] ΤΟΤΕ
                ΓΡΑΨΕ Φ1,Φ2
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```