

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ,  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΟΥΣ  
ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΟΡΙΣΙΜΩΝ 2019

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Εξεταζόμενο αντικείμενο (Κωδικός): ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛ.  
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (530)

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Τρίτη, 03 Δεκεμβρίου 2019, 15:30 – 18:30

**ΜΕΡΟΣ Α.**

**Ερώτηση Α1** (4 μονάδες – 1 μονάδα κάθε απάντηση)

- (α) Ορθό
- (β) Λάθος
- (γ) Λάθος
- (δ) Ορθό

**Ερώτηση Α2** (2 μονάδες – 0.5 μονάδα κάθε απάντηση)

- (α) Λάθος
- (β) Ορθό
- (γ) Ορθό
- (δ) Λάθος

**Ερώτηση Α3** (3 μονάδες – 0.5 μονάδα κάθε απάντηση)

- (α) Ορθό
- (β) Λάθος
- (γ) Λάθος
- (δ) Ορθό
- (ε) Λάθος
- (στ) Ορθό

**Ερώτηση Α4** (3 μονάδες – 0.5 μονάδα κάθε απάντηση)

- (α) Λάθος
- (β) Ορθό
- (γ) Ορθό
- (δ) Λάθος
- (ε) Ορθό
- (στ) Ορθό

**Ερώτηση Α5** (8 μονάδες – 2 μονάδες κάθε απάντηση)

- (α) Ορθό
- (β) Λάθος
- (γ) Λάθος
- (δ) Λάθος

## ΜΕΡΟΣ Β.

- Ερώτηση B1: (β) **(2 μονάδες)**  
Ερώτηση B2: (β) **(4 μονάδες)**  
Ερώτηση B3: (α) **(3 μονάδες)**  
Ερώτηση B4: (β) **(2 μονάδες)**  
Ερώτηση B5: (γ) **(3 μονάδες)**  
Ερώτηση B6: (δ) **(4 μονάδες)**  
Ερώτηση B7: (β) **(3 μονάδες)**  
Ερώτηση B8: (γ) **(6 μονάδες)**  
Ερώτηση B9: (δ) **(4 μονάδες)**  
Ερώτηση B10: (δ) **(4 μονάδες)**  
Ερώτηση B11: (γ) **(4 μονάδες)**  
Ερώτηση B12: (α) **(6 μονάδες)**

## ΜΕΡΟΣ Γ.

Ερώτηση Γ1 **(3 μονάδες - 0.5 μονάδα για κάθε απάντηση)**

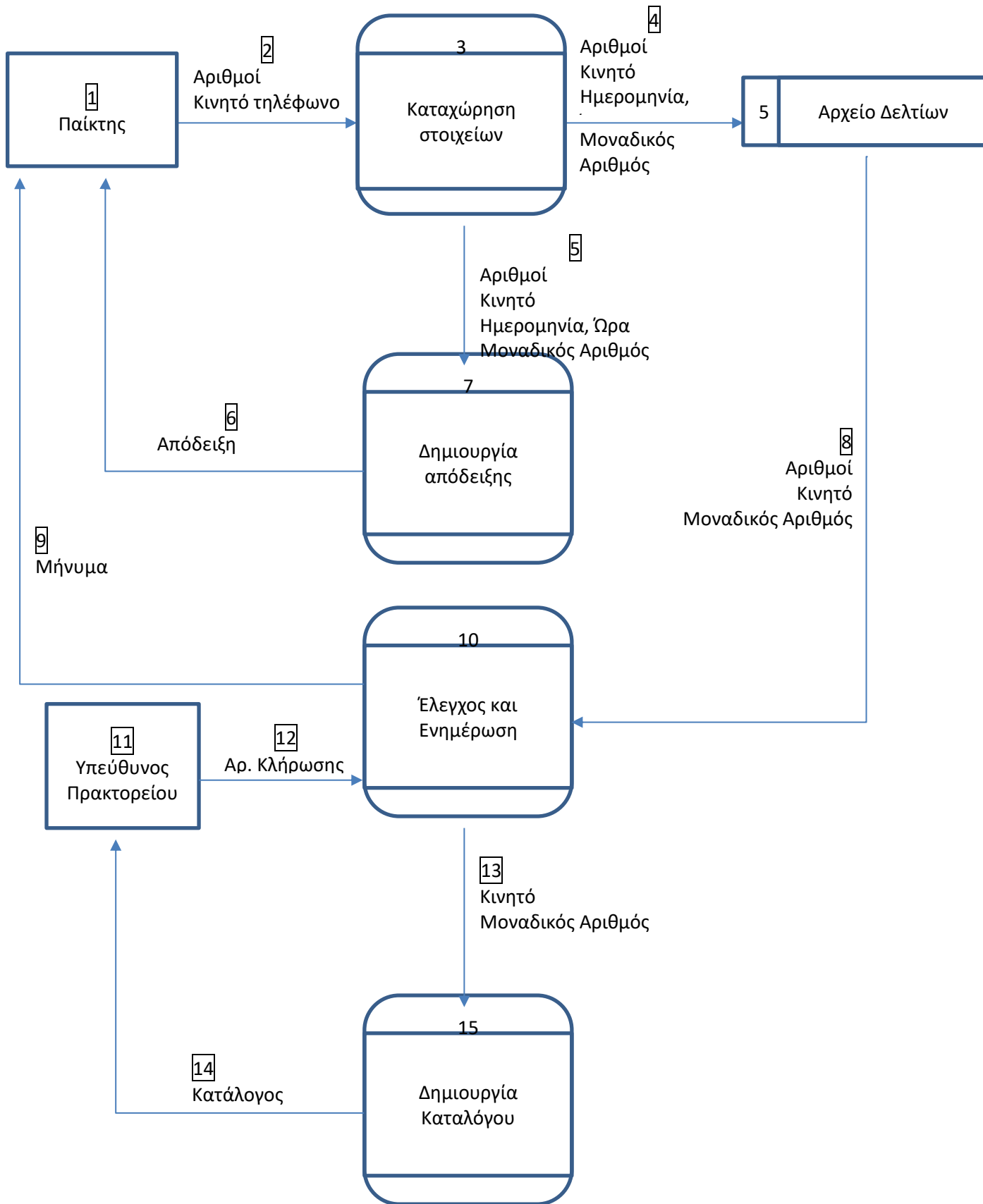
Α' Γυμνασίου	Γ' Γυμνασίου	Πληροφορική και Επιστήμη Η/Υ Β' Λυκείου	Πληροφορική και Επιστήμη Η/Υ Γ' Λυκείου
Άσκηση 1 Άσκηση 6	Άσκηση 3	Άσκηση 4 Άσκηση 5	Άσκηση 2

Ερώτηση Γ2 **(4 μονάδες - 2 μονάδες για κάθε λάθος)**

1. Προσπάθεια συσχετισμού πεδίων με διαφορετικό τύπο δεδομένων. Το ID στον πίνακα Owners έχει τύπο Number, ενώ στον πίνακα Cars, το Owners id έχει τύπο Short Text.
2. Στον πίνακα Cars υπάρχουν εγγραφές των οποίων τα δεδομένα του πεδίου Owners id, δεν αντιστοιχούν με τα δεδομένα καμιάς εγγραφής στο πεδίο ID του πίνακα Owners.

### Ερώτηση Γ3 (5 μονάδες)

Ενδεικτική λύση (υπάρχουν και άλλες που είναι αποδεκτές)



**Ερώτηση Γ4 (4 μονάδες)**

(α) Θα πρέπει να τοποθετηθούν 4 εργάτες. (2 μονάδες)

(β) Διάταξη ποτηριών (2 μονάδες)

Μετά τον πρώτο εργάτη: ..... 1 5 6 3 2 4

Μετά τον δεύτερο εργάτη: ..... 1 2 5 6 3 4

Μετά τον τρίτο εργάτη: ..... 1 2 3 5 6 4

Μετά τον τέταρτο εργάτη: ..... 1 2 3 4 5 6

**Ερώτηση Γ5 (6 μονάδες – 1.5 μονάδα για κάθε διορθωμένη εντολή)**

(1) Γραμμή 3: for (int i = 0; i < N; i++){

(2) Γραμμή 7: arr[j+1] = arr[j];

(3) Γραμμή 10: arr[j+1] = temp;

(4) Γραμμή 14: while (i<N-1 && arr[i]==arr[i+1])

**Ερώτηση Γ6 (5 μονάδες)**

**Ενδεικτική λύση.**

```
program dice;
var Z1,Z2 : integer;
begin
readln(Z1,Z2);
if Z1>=Z2 then
    while Z2<Z1+1 do
        begin
            writeln(Z2+1);
            Z2:=Z2+1;
        end
else
    while Z1<Z2+1 do
        begin
            writeln(Z1+1);
            Z1:=Z1+1;
        end;
end.
```

## Ερώτηση Γ7 (8 μονάδες)

Ενδεικτικές λύσεις (υπάρχουν και άλλες που θα μπορούσαν να είναι αποδεκτές)

### Λύση 1

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    char field[1001][1001];
    int N,M,x1,y1,x2,y2;
    cin >> N >> M;
    for (int i=0; i<N; i++)
        for (int j=0; j<M; j++)
            cin >> field[i][j];
    cin >> x1 >> y1;
    cin >> x2 >> y2;
    int cnt0 = 0, cntL = 0;
    for (int i=x1; i<=x2; i++)
        for (int j=y1; j<=y2; j++){
            if (field[i][j] == 'O')
                cnt0++;
            else if (field[i][j] == 'L')
                cntL++;
        }

    if ((cnt0==0 || cntL==0) && !(cnt0==0 && cntL==0))
        cout << "Yes";
    else
        cout << "No";
    return 0;
}
```

## Λύση 2

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    char field[1001][1001];
    int N,M,x1,y1,x2,y2;

    cin >> N >> M;
    for (int i=0; i<N; i++)
        for (int j=0; j<M; j++)
            cin >> field[i][j];
    cin >> x1 >> y1;
    cin >> x2 >> y2;
    bool orange = false, lemon = false;
    for (int i=x1; i<=x2; i++){
        for (int j=y1; j<=y2; j++){
            if (field[i][j] == 'O')
                orange = true;
            if (field[i][j] == 'L')
                lemon = true;
        }
    }
    if ((orange && !lemon) || (!orange && lemon))
        cout << "Yes";
    else
        cout << "No";
    return 0;
}
```

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**