

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

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΟΥΣ
ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΟΡΙΣΙΜΩΝ 2023**

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

Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Κυριακή, 19 Νοεμβρίου 2023, 10:00 – 13:00

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α.

Ερώτηση Α1

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

Ερώτηση Α2

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

Ερώτηση Α3

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

Ερώτηση Α4

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

Ερώτηση A5

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

ΜΕΡΟΣ Β.

- Ερώτηση B1: (γ)
- Ερώτηση B2: (β)
- Ερώτηση B3: (α)
- Ερώτηση B4: (γ)
- Ερώτηση B5: (β)
- Ερώτηση B6: (δ)
- Ερώτηση B7: (β)
- Ερώτηση B8: (δ)
- Ερώτηση B9: (β)
- Ερώτηση B10: (α)

ΜΕΡΟΣ Γ.

Ερώτηση Γ1

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int x = 1, y;
    int S = 0;

    while (x < 100) {
        S += x; //S=x+S;
        cout << S << endl;
        x += 2; //X=X+2
        y = 10;
        while (y > 0) {
            S += y;
            y -= 2;
        }
    }
    cout << S << endl;
    return 0;
}
```

Ερώτηση Γ2

Α' Γυμνασίου	Β' Γυμνασίου	Γ' Γυμνασίου	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Γ' Λυκείου
6	8	2	5	1, 3	4, 7

Ερώτηση Γ3

Field:	EnrollmentID <input type="checkbox"/>	CourseName	Credits	FeeStatus
Table:	CourseEnrollments	CourseEnrollments	CourseEnrollments	CourseEnrollments
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		Like **Data* Or *Machine Learning*	>=10	<>*Paid*
or:				

Ερώτηση Γ4

A. /*7*/ while (dec > 0) {

B. /*12*/ hex_char = 'A' + (rem - 10); ή hex_char = 'A' + (rem%10);

Γ. /*13*/ hex = hex_char + hex;

Δ. /*14*/ dec = dec / 16;

Ερώτηση Γ5

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

```
int cnt[26];
```

```

int main() {
    ifstream fin("input.txt");
    bool found[26];
    char x, maxCh;
    int wCount=0, maxCCount=0, maxConCount=0, curConCount=0, maxChApp=0;
    cin >> x;
    string word;

    while (!fin.eof()) {
        fin >> word;
        for (int b=0; b<26; b++)
            found[b]=false;
        int cCount = 0;
        for (int i = 0; i < word.length(); i++) {
            if (word[i] == x) {
                cCount++;
            }
            if (found[word[i]-'a']==false){
                cnt[word[i]-'a']++;
                found[word[i]-'a']=true;
            }
        }
        if (cCount > 0) {
            wCount++;
            curConCount++;
            if (cCount > maxCCount) {
                maxCCount = cCount;
            }
        }
        else {
            curConCount = 0;
        }
        if (curConCount > maxConCount) {
            maxConCount = curConCount;
        }
    }

    for (int i=0; i<26; i++){
        if (cnt[i]>maxChApp){
            maxChApp = cnt[i];
            maxCh = char (i+'a');
        }
    }

    cout <<"Number of words with " << x << ": " << wCount << endl;
    cout <<"Maximum times "<< x <<" is found in a word: "<< maxCCount << endl;
    cout <<"Maximum consecutive words with "<< x <<": "<< maxConCount << endl;
    cout <<"Character '" << maxCh << "' is found in " << maxChApp << " words" << endl;

    return 0;
}

```

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ