

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

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΟΥΣ  
ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΟΡΙΣΙΜΩΝ 2021 – ΟΔΗΓΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

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

**Ημερομηνία και ώρα εξέτασης: Σάββατο, 27 Νοεμβρίου 2021, 10:00 – 13:00**

**ΜΕΡΟΣ Α.**

**Ερώτηση Α1**

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

**Ερώτηση Α2**

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

**Ερώτηση Α3**

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

**Ερώτηση Α4**

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

**Ερώτηση Α5**

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

## ΜΕΡΟΣ Β.

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

## ΜΕΡΟΣ Γ.

### Ερώτηση Γ1

```
program logiko;  
var x,i,m,d,sum:integer;  
begin  
  sum:=0;  
  i:=100;  
  while i<1000 do  
  begin  
    m:=i div 100;  
    if m mod 2 =0 then  
      sum:=sum+i;  
    d:=i mod 10;  
    if m>d then  
      begin  
        readln(x);  
        sum:=sum+x;  
      end  
    else  
      sum:=sum+2;  
    i:=i+2;  
  end;  
  writeln(sum)  
end.
```

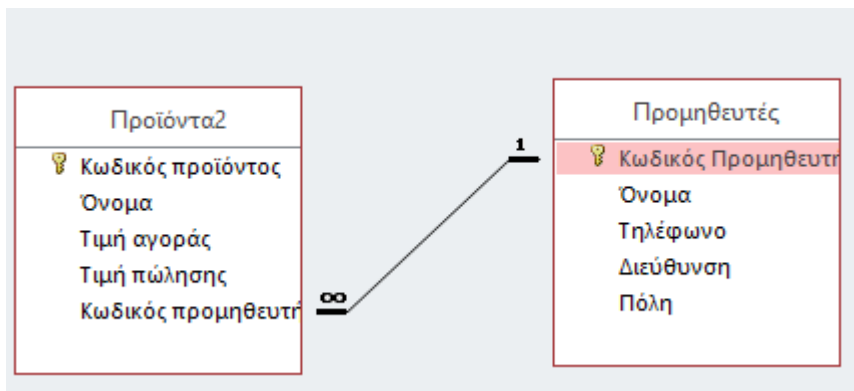
## Ερώτηση Γ2

Α' Γυμνασίου	Β' Γυμνασίου	Γ' Γυμνασίου	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου – Εφαρμογές Πληροφορικής	Γ' Λυκείου – Εφαρμογές Πληροφορικής
6	1, 4		2, 3, 5	1, 5, 6	2, 3, 4

## Ερώτηση Γ3

Προβλήματα που εντοπίζονται:

- Αν κάποια στοιχεία προμηθευτή αλλάξουν σε μια εγγραφή δεν θα αλλάξουν σε όλες
- Δεν μπορεί να καταχωρηθεί προμηθευτής χωρίς προϊόν
- Αν αλλάξει προμηθευτής σε ένα προϊόν τότε υπάρχει κίνδυνος να χαθούν τα στοιχεία του πρώτου προμηθευτή αν αυτός προμηθεύει μόνο αυτό το προϊόν.
- Αν διαγραφεί ένα προϊόν που το έφερε μόνο ένας προμηθευτής τότε χάνονται τα στοιχεία του προμηθευτή.



## Ερώτηση Γ4

```
/*7*/      int mini=N, maxi=-1, minj=M, maxj=-1;
/*11*/     if (arr[i][j]=='X'){
/*14*/     else if (i>maxi)
/*23*/     int ans = ((maxi-mini)+1) * ((maxj-minj)+1);
```

## Ερώτηση Γ5

### Ενδεικτική λύση 1:

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

int main() {

    int N, dia[1005], cap[1005], curr_diam, total, start=1;
    cin >> N;

    for (int i=0; i<N; i++)
        cin >> dia[i] >> cap[i];

    cin >> total;
    curr_diam = dia[start-1];
    total -= cap[start-1];

    while (total>0 && start < N){
        while (curr_diam>dia[start])
            start++;
        if (start<N){
            total -= cap[start];
            curr_diam = dia[start];
            start++;
        }
    }

    if (start == N && total > 0)
        cout << "-1 " << total << endl;
    else
        cout << start << endl;

    return 0;
}
```

## Ενδεικτική λύση 2:

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

int main() {

    int N, dia[1005], cap[1005], total, maxc=0, i=0;
    cin >> N;

    for (int i=0; i<N; i++){
        cin >> dia[i] >> cap[i];
    }
    cin >> total;

    while (total>0 && i < N){
        if (dia[i]>maxc){
            maxc = dia[i];
            total -= cap[i];
        }
        i++;
    }

    if (total > 0)
        cout << "-1 " << total << endl;
    else
        cout << i << endl;

    return 0;
}
```

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**