

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2021-22

Β' ΤΑΞΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΡΙΤΗ, 24 ΜΑΪΟΥ 2022

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Α' ΣΕΙΡΑ)

ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ Α

**ΑΣΚΗΣΗ 1:**

(α)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ			ΣΥΝΘΗΚΗ		ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
cost	foros	sumf	cost > 0	A/Ψ	
150	0	0	150 > 0	A	Δώσε κόστος: Φόρος:30.0 Δώσε επόμενο κόστος: Φόρος:40.0 Δώσε επόμενο κόστος: Φόρος:12.0 Δώσε επόμενο κόστος: Συνολικός φόρος:82.0
	30.0	30.0			
200	40.0	70.0	200 > 0	A	
60	12.0	82.0	60 > 0	A	
0			0 > 0	Ψ	
1	1	1	1	0.5	4

(β)

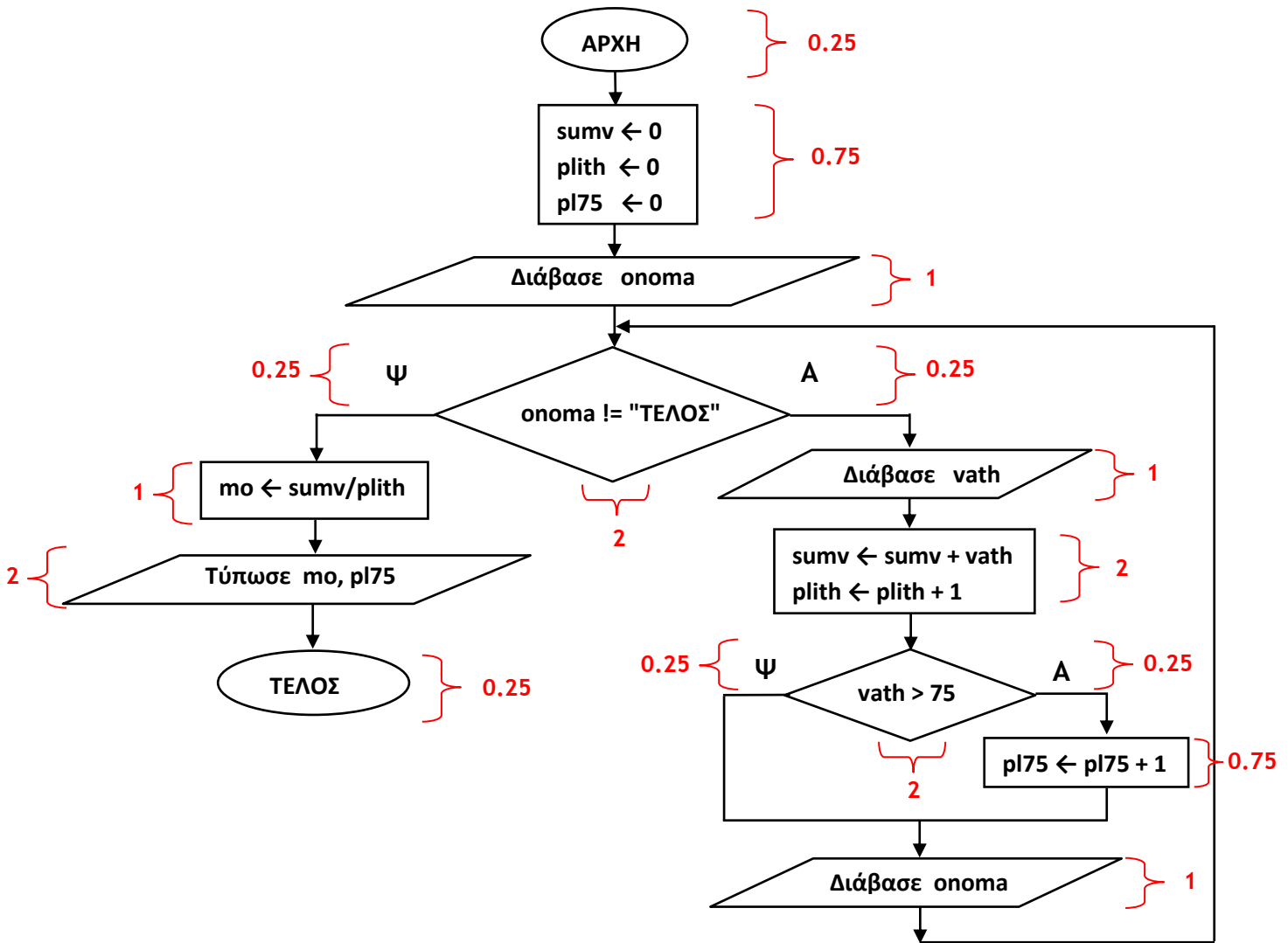
```

ex=20; ← 0.5
num=10; ← 0.5
do{ ← 1.75
    apot=num+ex; ← 0.5
    cout<<num<<" "<<apot<<endl; ← 0.5
    num-=2; ← 0.5
}while (num!=0); ← 1.75
    
```

**Άσκηση 1(β) - Αφαιρετικά (γενικά)**

-0.25 (μια φορά) αν λείπουν **περισσότερα** από ένα ;  
 -0.25 για κάθε {} που λείπει (εκεί όπου χρειάζεται)  
 Αν ο/η μαθητής/τρια γράψει ολόκληρο το πρόγραμμα, να αγνοηθεί και να **βαθμολογηθεί μόνο το αντίστοιχο τμήμα προγράμματος που ζητά η άσκηση**. Αν η μετατροπή είναι σωστή να δίνονται όλες οι μονάδες.

## ΑΣΚΗΣΗ 2:



Λάθος γεωμετρικό σχήμα: **-0,25 μ** για κάθε είδος ( 4 είδη x -0.25 = -1 μ) (έλλειψη, ρόμβος, ορθογρ., παραλ.)

Αν λείπουν βέλη: **-0,25 μ** (μια φορά αν λείπουν 2 και περισσότερα βέλη)

Αν λείπει το βέλος της επανάληψης ή είναι λάθος: **-0,5 μ**

Λάθος σειρά Εντολών : **-0,5 μ** για κάθε εντολή

Αν λείπουν το Αληθής/Ψευδής κάθε συνθήκης ή αν είναι ανάποδα: **-0,5 μ** (OK αν υπάρχει το ένα από τα δύο)

Ελληνικές μεταβλητές : **-0,25 μ** μια φορά μόνο

Χωρίς διάβασε ή τύπωσε : **-0.25 μ** για το κάθε είδος

Για κάθε λάθος ξεχωριστά η κάθε συνθήκη : **-0.5** (max -2 μ)

**Πρόγραμμα αντί Λ.Δ. 0 μονάδες !!!**

### ΑΣΚΗΣΗ 3:

(α) #include <iostream>  
using namespace std;

```
int main() {
    int syn_timi=0, timi_pro;
    string ans;
    do {
        cin>>timi_pro;
        syn_timi=syn_timi+timi_pro;
        cout<<"θέλετε να συνεχίσετε; (ΝΑΙ/ΟΧΙ) ";
        cin>>ans;
    }while (ans!="ΟΧΙ");
    cout<<syn_timi;
return 0;
}
```

#### Άσκηση 3(α) - Αφαιρετικά (γενικά)

-0.25 (μια φορά) αν λείπουν περισσότερα από ένα ;  
-0.25 για κάθε {} που λείπει (εκεί που χρειάζεται)  
-0.25 (μια φορά) αν λείπει ή είναι λάθος ένα από τα:  
#include<iostream> ή using namespace std;

(β) /\*3\*/ int main() {  
/\*5\*/ for (i=0; i<10; i++){  
/\*7\*/ cin>>vath[i];  
/\*8\*/ while (vath[i]<10 || vath[i]>99) {  
/\*10\*/cin>>vath[i];  
/\*12\*/if (vath[i]%2==0)

#### 6 \* 1.5 = 9 μονάδες

Αν γράψει την εντολή διορθωμένη χωρίς αριθμό γραμμής ή αριθμό γραμμής λάθος τότε παίρνει και την 1 μονάδα.  
Αν γράψει μόνο τη διόρθωση χωρίς ολόκληρη την εντολή -0.5 μ.  
Αν γράψει απλά αριθμό γραμμής και τίποτε άλλο, άσχετα αν η γραμμή έχει λάθος, δεν παίρνει τίποτε.

### ΑΣΚΗΣΗ 4:

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

```
int main() {
    int i,poliseis[12],sum=0;
    cout<<"Δώσε αριθμό πωλήσεων για κάθε μήνα:";
    for (i=0;i<12;i++){
        cin>>poliseis[i];
        sum +=poliseis[i];
    }
    cout<<"Συνολικός αριθμός πωλήσεων:"<<sum<<endl;
    if (poliseis[2]>poliseis[4]){
        cout<<"Περισσότερες πωλήσεις!"<<endl;
        cout<<poliseis[2]-poliseis[4]<<endl;
    }
return (0);
}
```

#### Άσκηση 4 - Αφαιρετικά (γενικά)

-0.25 αν λείπει το #include <iostream>  
-0.25 αν λείπει το using namespace std;  
-0.25 αν λείπει το int main()  
-0.25 για κάθε { ή και } που λείπει (εκεί που χρειάζεται)  
-0.25 αν λείπει περισσότερο από ένα ; (μια φορά)  
-0.25 αν δε χρησιμοποιούνται τίποτε ή τα κατάλληλα μηνύματα (μια φορά)

**ΜΕΡΟΣ Β':** Αποτελείται από 2 ασκήσεις. Να λύσετε ΟΛΕΣ τις ασκήσεις.  
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 20 μονάδες.

**ΑΣΚΗΣΗ 5:**

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

Άσκηση 5 - Αφαιρετικά (γενικά)

- 0.25 αν λείπει το #include <iostream>
- 0.25 αν λείπει το #include <climits> και έχουν χρησιμοποιηθεί το INT\_MIN και INT\_MAX
- 0.25 αν λείπει το using namespace std;
- 0.25 αν λείπει το int main()
- 0.25 για κάθε { ή και } που λείπει (εκεί που χρειάζεται)
- 0.25 αν λείπει περισσότερο από ένα ; (μια φορά)
- 0.25 αν δε χρησιμοποιούνται τίποτε ή τα κατάλληλα μηνύματα (μια φορά)
- Για κάθε μεταβλητή που θα κάνει λάθος ή ξεχάσει: -0.25 (max -2 μ)

```
int main() {
```

```
int varos, ypsos, cnt=0, sumyp=0, yp200=0, maxyp=0, minyp=INT_MAX; } 2
```

```
float moyp;
cout<< "Δώσε βάρος καλαθοσφαιριστή: ";
cin>>varos; ← 0.5
```

```
while (varos!=999) { ← 1.5
    cout<<"Δώσε ύψος καλαθοσφαιριστή: ";
    cin>>ypsos; ← 0.5
```

```
    while (ypsos<160) {
        cout<<"Λάθος ύψος!";
        cout<<"Δώσε ξανά ύψος καλαθοσφαιριστή:";
        cin>>ypsos;
    } } 1
```

```
        cnt++; ← 1
        sumyp+=ypsos; ← 1 } (β) 4
```

```
        if(ypsos>200 && varos<150) ← 2
            yp200++; ← 1 } (γ) 4
```

```
        if(ypsos>maxyp) ← 1
            maxyp=ypsos; ← 1 } (δ) 6
```

```
        if(ypsos<minyp) ← 1
            minyp=ypsos; ← 1
```

```
        cout<< "Δώσε βάρος καλαθοσφαιριστή: ";
        cin>>varos; ← 0.5
```

```
        moyp=(float)sumyp/cnt; ← 1
        cout<<"Μέσος όρος ύψους όλων των καλαθοσφαιριστών: "<<moyp<<endl; ← 1
```

```
        cout<<"Καλαθοσφαιριστές με ύψος >200 εκ. και βάρος <150 κ.: "
        <<yp200<<endl; ← 1
```

```
        cout<<"Ύψος που έχει ο πιο ψηλός καλαθοσφαιριστής: "<<maxyp<<endl; ← 1
```

```
        cout<<"Ύψος που έχει ο πιο κοντός καλαθοσφαιριστής: "<<minyp<<endl; ← 1
```

```
return 0;
}
```

Αν χρησιμοποιηθεί για αρχική τιμή στο minyp ένας μεγάλος αριθμός, τότε θα θεωρηθεί ορθό.

## ΑΣΚΗΣΗ 6:

```
#include <iostream>
#include<iomanip>
using namespace std;
#define N 108

int main(){
    string name[N],maxname;
    int i;
    float chor[N],posot[N],diaf[N],maxchor;
    cout<<"Δώσε ονόματα φραγμάτων, χωρητικότητα και τρέχουσα ποσότητα:";
    for (i=0;i<N;i++){
        cin>> name[i]>>chor[i]>>posot[i];
        diaf[i]=chor[i]-posot[i];
    }
    maxchor = chor[0];
    maxname = name[0];
    for (i=0;i<N;i++) {
        if (chor[i]> maxchor){
            maxchor = chor[i];
            maxname = name[i];
        }
    }
    cout<<"Φράγμα με τη μεγαλύτερη χωρητικότητα: "<<maxname<<endl;
    cout<<"Χωρητικότητα: "<<maxchor<<" ε.κ.μ."<<endl;
    cout<<setw(25)<<"Φράγμα"<<setw(25)<<"Υπολειπόμενη ποσότητα"<<endl;
    for (i=0; i<N; i++)
        cout<<setw(25)<<name[i]<<setw(25)<<diaf[i]<<endl;
    return(0);
}
```

Annotations in the code:

- Red arrows pointing to lines: 1, 2, 3, 0.5, 0.5, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 3, 1.
- Red curly braces on the right side of the code, indicating line counts for different sections:
  - (α) 6 lines (lines 1-6)
  - (β) 3 lines (lines 7-9)
  - (γ) 7 lines (lines 10-16)
  - (δ) 4 lines (lines 17-20)

### Άσκηση 6 - Αφαιρετικά (γενικά)

- 0.25 αν λείπει το #include <iostream>
- 0.25 αν λείπει το #include <iomanip>
- 0.25 αν λείπει το using namespace std;
- 0.25 αν λείπει το int main()
- 0.25 για κάθε { ή και } που λείπει (εκεί που χρειάζεται)
- 0.25 αν λείπει περισσότερο από ένα ; (μια φορά)
- 0.25 αν δε χρησιμοποιούνται τίποτε ή τα κατάλληλα μηνύματα (μια φορά)
- Για κάθε μεταβλητή που θα κάνει λάθος ή ξεχάσει: -0.25 (max -2 μ)