

A1. 1 – Λ

2 – Σ

3 – Σ

4 – Λ

5 – Σ

A2. 1. Σχολ. Βιβλίο ΑΕΠΠ κεφ. 10 [σελ. 183]

2. Σχολ. Βιβλίο ΑΕΠΠ κεφ. 13 [σελ. 233-234]

3. Παράρτημα Οδηγίες Μελέτης Μαθητή κεφ. 5 [σελ. 115]

A3. 1. $(\chi^2 + \psi^2)/2$

2. $5\beta + (2\alpha + \beta^2)/(\alpha + \beta)$

3. $T_P(\chi + \psi) - 4/(3 + \chi)$

A4. 1. Ρ, Π, Σ

2. Σ, Π, Ρ

3. Π, Σ, Ρ

A5. I. Κ ← Α

Λ ← Β

ΕΝΤΟΛΕΣ

ΟΣΟ ΟΧΙ (ΣΥΝΘΗΚΗ) ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΕΝΤΟΛΕΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

II. Κ ← Α

Λ ← Β

ΑΝ ΣΥΝΘΗΚΗ ΤΟΤΕ

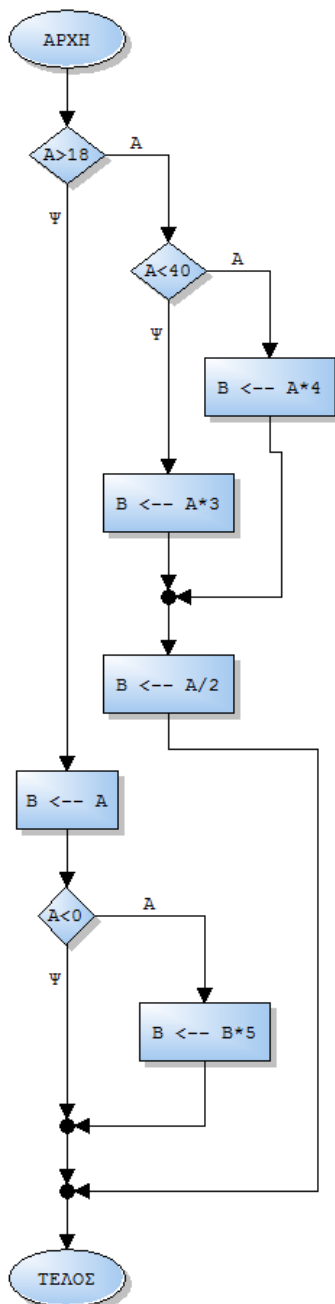
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΝΤΟΛΕΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΟΧΙ (ΣΥΝΘΗΚΗ)

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

B1.



B2. ΑΝ $A < 0$ ΤΟΤΕ
 $B \leftarrow A$
 $B \leftarrow B * 5$
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $A \leq 18$ ΤΟΤΕ
 $B \leftarrow A$
 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $A < 40$ ΤΟΤΕ
 $B \leftarrow A * 4$
 $B \leftarrow A / 2$
 ΑΛΛΙΩΣ
 $B \leftarrow A * 3$
 $B \leftarrow A / 2$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

1.  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θεμα_Γ
2.  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3.  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΒΑΘ[25000,4], ΚΩΔ[150], συν_βαθ, συν_μορια, πλ, pos
4.  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΥΝΤ[150], ΜΟΡΙΑ[25000], μο, min, ποσοστο
5.  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[25000], ονομα
6.  ΛΟΓΙΚΕΣ: done
7.  ΑΡΧΗ
8.  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25000
9.  ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]
10. ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
11. ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
12. ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΘ[i,j]
13. ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑΘ[i,j]>=1 ΚΑΙ ΒΑΘ[i,j]<=100
14. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
15. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
16. ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150
17. ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[i]
18. ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
19. ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΥΝΤ[i]
20. ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΥΝΤ[i]>=0.8 ΚΑΙ ΣΥΝΤ[i]<=1.2
21. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
22. συν_βαθ <-- 0
23. ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25000
24. συν_μορια <-- 0
25. ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
26. συν_βαθ <-- συν_βαθ + ΒΑΘ[i,j]
27. συν_μορια <-- συν_μορια + ΒΑΘ[i,j]
28. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
29. ΜΟΡΙΑ[i] <-- συν_μορια/4
30. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
31. μο <-- συν_βαθ/(4*25000)
32. ΓΡΑΨΕ μο
33. min <-- ΣΥΝΤ[1]
34. ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 150
35. ΑΝ ΣΥΝΤ[i] < min ΤΟΤΕ
36.   min <-- ΣΥΝΤ[i]
37. ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
38. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
39. πλ <-- 0
40. ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150
41. ΑΝ ΣΥΝΤ[i] = min ΤΟΤΕ
42.   πλ <-- πλ + 1
43. ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
44. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
45. ποσοστο <-- πλ/150*100
46. ΓΡΑΨΕ ποσοστο
47. ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα
48. ΟΣΟ ονομα <> ' ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
49.   done <-- ΨΕΥΔΗΣ
50.   pos <-- 0
51.   i <-- 1
52.   ΟΣΟ done= ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ i<= 25000 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
53.     ΑΝ ON[i] = ονομα ΤΟΤΕ
54.       done <-- ΑΛΗΘΗΣ
55.       pos <-- i
56.     ΑΛΛΙΩΣ
57.       i <-- i + 1
58.     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
59.   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
60. ΑΝ done= ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
61.   πλ <-- 0
62.   ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150
63.     ΑΝ ΜΟΡΙΑ[pos] >= ΣΥΝΤ[i] * μο ΤΟΤΕ

```

```
64.          πλ <-- πλ + 1
65.          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
66.          ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
67.          ΓΡΑΨΕ πλ
68.          ΑΛΛΙΩΣ
69.          ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει το όνομα'
70.          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
71.          ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα
72.          ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
73.          πλ <-- 0
74.          ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25000
75.             ΑΝ ΜΟΡΙΑ[i] < min * μο ΤΟΤΕ
76.                 πλ <-- πλ + 1
77.             ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
78.          ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
79.          ΓΡΑΨΕ πλ
80. ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```

1.  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  Θέμα_Δ
2.  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3.  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, θέση, τεμ, τεμ_αγορας, Π[10,5]
4.  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[10], προϊόν
5.  ΑΡΧΗ
6.  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
7.  ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[i]
8.  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
9.  ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]
10. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
11. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
12. ΔΙΑΒΑΣΕ προϊόν
13. ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ(ΚΩΔ, προϊόν, θέση)
14. ΑΝ θέση<>0 ΤΟΤΕ
15.   τεμ <-- ΑΘΡΟΙΣΜΑ(Π,θέση)
16.   ΓΡΑΨΕ τεμ
17.   ΔΙΑΒΑΣΕ τεμ_αγορας
18.   ΟΣΟ τεμ_αγορας>τεμ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
19.     ΓΡΑΨΕ 'ΤΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΕΙΝΑΙ:', τεμ
20.     ΔΙΑΒΑΣΕ τεμ_αγορας
21.   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
22.   ΚΑΛΕΣΕ ΑΓΟΡΑ(Π,θέση,τεμ_αγορας)
23. ΑΛΛΙΩΣ
24.   ΓΡΑΨΕ 'Δε βρέθηκε το προϊόν'
25. ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
26. ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
27.
28. !-----
29. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ(ΚΩΔ,πρ,pos)
30. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
31. ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, pos
32. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[10], πρ
33. ΛΟΓΙΚΕΣ: done
34. ΑΡΧΗ
35. done <-- ΨΕΥΔΗΣ
36. pos <-- 0
37. i <-- 1
38. ΟΣΟ done = ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ i<=10 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
39.   ΑΝ ΚΩΔ[i]=πρ ΤΟΤΕ
40.     done <-- ΑΛΗΘΗΣ
41.     pos <-- i
42.   ΑΛΛΙΩΣ
43.     i <-- i +1
44.   ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
45. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
46. ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
47.
48. !-----
49. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΘΡΟΙΣΜΑ(Π, pos) : ΑΚΕΡΑΙΑ
50. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
51. ΑΚΕΡΑΙΕΣ: j, pos, Π[10,5], sum
52. ΑΡΧΗ
53. sum <-- 0
54. ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
55.   sum <-- sum +Π[pos,j]
56. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
57. ΑΘΡΟΙΣΜΑ <-- sum
58. ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
59.
60. !-----
61. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΓΟΡΑ(Π, pos, τεμ)
62. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
63. ΑΚΕΡΑΙΕΣ: pos, Π[10,5], τεμ, υπολ, συν_τεμ, κ

```

```
64. ΑΡΧΗ
65.   κ <-- 0
66.   συν_τεμ <-- 0
67.   ΟΣΟ συν_τεμ < τεμ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
68.     κ <-- κ + 1
69.     υπολ <-- τεμ - συν_τεμ
70.     ΑΝ υπολ <= Π[ρος,κ] ΤΟΤΕ
71.       Π[ρος,κ] <-- Π[ρος,κ] - υπολ
72.       συν_τεμ <-- τεμ
73.     ΑΛΛΙΩΣ
74.       Π[ρος,κ] <-- 0
75.       συν_τεμ <-- συν_τεμ + Π[ρος,κ]
76.     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
77.   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
78. ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```