

ΘΕΜΑ 2^ο

α) **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Θερμοκρασίες

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Θερμοκρασία, Μέση, Σύνολο

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i

ΑΡΧΗ

Σύνολο ← 0

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τη θερμοκρασία'

ΔΙΑΒΑΣΕ Θερμοκρασία

Σύνολο ← Σύνολο + Θερμοκρασία

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Μέση ← Σύνολο / 30

ΓΡΑΨΕ 'Μέση Θερμοκρασία: ', Μέση

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

β) **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Θερμοκρασίες

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Θερμοκρασία[30], Μέση, Σύνολο

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i

ΑΡΧΗ

Σύνολο ← 0

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τη θερμοκρασία'

ΔΙΑΒΑΣΕ Θερμοκρασία[i]

Σύνολο ← Σύνολο + Μετατροπή(Θερμοκρασία[i])

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Μέση ← Σύνολο / 30

ΓΡΑΨΕ 'Μέση Θερμοκρασία: ', Μέση

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Μετατροπή(Κελσίου): **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Κελσίου

ΑΡΧΗ

Μετατροπή ← $32 + (9 * \text{Κελσίου}) / 5$

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ 3^ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΕΠ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΒΑΘ[100, 3], Min, Max

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[100]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΘ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

Min ← 20

Max ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΑΝ ΒΑΘ[i, j] < Min ΤΟΤΕ

Min ← ΒΑΘ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΒΑΘ[i, j] > Max ΤΟΤΕ

Max ← ΒΑΘ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ελάχιστος βαθμός υποψηφίου ', ΟΝ[i], ' : ', Min

ΓΡΑΨΕ 'Μέγιστος βαθμός υποψηφίου ', ΟΝ[i], ' : ', Max

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΚΑΛΕΣΕ Εκτύπωση(ΒΑΘ[i, 1], ΒΑΘ[i, 2], ΒΑΘ[i, 3], ΟΝ[i])

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Εκτύπωση(x,y,z,o)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x, y, z, MO

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: o

ΑΡΧΗ

MO ← (x + y + z) / 3

ΓΡΑΨΕ o, MO

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ 4^ο

Αλγόριθμος Θέμα_4

Για i από 1 μέχρι 15

 Διάβασε ΠΡΟ[i]

 Για j από 1 μέχρι 12

 Διάβασε ΠΛΗΡ[i, j]

 Όσο (ΠΛΗΡ[i, j] < 0) ή (ΠΛΗΡ[i, j] > 100) επανάλαβε

 Εμφάνισε "Λάθος τιμή. Ξαναπροσπάθησε"

 Διάβασε ΠΛΗΡ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

 Sum ← 0

 Για j από 1 μέχρι 12

 Sum ← Sum + ΠΛΗΡ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

 ΜΟ[i] ← Sum / 12

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

 Αν ΜΟ[i] > 65 τότε

 Εμφάνισε ΠΡΟ[i]

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

 Αν ΜΟ[i] < 40 τότε

 Εμφάνισε ΠΡΟ[i]

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

 Αν (ΜΟ[i] >= 40) και (ΜΟ[i] <= 65) τότε

 Εμφάνισε ΠΡΟ[i]

 Για j από 1 μέχρι 12

 Αν ΠΛΗΡ[i, j] < 40 τότε

 Εμφάνισε j

 Τέλος_αν

 Τέλος_επανάληψης

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Θέμα_4