

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Μ, Μ2
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΙΣ, ΟΡΙΟ_ΒΑΡ, ΒΑΡ_ΔΕΜ, ΒΑΡ_ΦΟΡΤ, ΒΔ, Κ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ
ΑΡΧΗ
  Μ <- 0
  Μ2 <- 0
  ΕΙΣ <- 0
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΤΟ ΟΡΙΟ ΒΑΡΟΥΣ'
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΡΙΟ_ΒΑΡ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΤΩΝ ΔΕΜΑΤΩΝ'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΡ_ΔΕΜ
    ΑΝ ΒΑΡ_ΔΕΜ > ΟΡΙΟ_ΒΑΡ ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΔΕΜΑΤΩΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ
ΒΑΡΟΥΣ'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑΡ_ΔΕΜ < ΟΡΙΟ_ΒΑΡ
    ΒΑΡ_ΦΟΡΤ <- ΟΡΙΟ_ΒΑΡ - ΒΑΡ_ΔΕΜ
    ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΟΡΙΟ ΒΑΡΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ',
ΒΑΡ_ΦΟΡΤ
    ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ;'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ
    ΟΣΟ ΑΠ <> 'ΟΧΙ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ          !ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΦΩΝΗΣΗ
        ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΔΕΜΑΤΟΣ'
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΔ
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΔ > 0
        ΑΝ ΒΔ <= ΒΑΡ_ΦΟΡΤ ΤΟΤΕ
          ΑΝ ΒΔ <= 500 ΤΟΤΕ
            Κ <- ΒΔ*0.5
          ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΒΔ <= 1500 ΤΟΤΕ
            Κ <- 500*0.5 + (ΒΔ - 500)*0.3
          ΑΛΛΙΩΣ
            Κ <- 500*0.5 + 1000*0.3 + (ΒΔ - 1500)*0.1
          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
          ΕΙΣ <- ΕΙΣ + Κ
          ΓΡΑΨΕ Κ
          ΒΑΡ_ΦΟΡΤ <- ΒΑΡ_ΦΟΡΤ - ΒΔ
          ΑΝ ΒΔ > 1000 ΤΟΤΕ
            Μ2 <- Μ2 + 1
          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΑΛΛΙΩΣ
          ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΔΕΜΑ ΔΕΝ ΧΩΡΑ'
          Μ <- Μ + 1
          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΟΡΙΟ ΒΑΡΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ',
ΒΑΡ_ΦΟΡΤ
        ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΕΙ ΔΕΜΑ;'
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΠΟΥ ΕΙΣΠΡΑΧΘΗΚΕ ΕΙΝΑΙ ', ΕΙΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΑ ΔΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΩΡΑΓΑΝ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΙΝΑΙ ', Μ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΤΩΝ ΔΕΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ ΚΑΙ ΗΤΑΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 1000
ΚΙΛΑ ΗΤΑΝ: ', Μ2
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
  ΚΟΜΥ = 20
  ΔΕΙΓΜΑΤΑ = 100
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, k, ΠΛ[ΚΟΜΥ], max
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[ΚΟΜΥ], απαν, ΑΠ[ΚΟΜΥ, ΔΕΙΓΜΑΤΑ]
  ΛΟΓΙΚΕΣ: stop
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ', i, 'ης ΚΟΜΥ:'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]
    j <- 1
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΙΓΜΑ ', j, ' Θ/Α Ή "ΤΕΛΟΣ" ΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗ:'
    ΔΙΑΒΑΣΕ απαν
    ΟΣΟ απαν <> 'ΤΕΛΟΣ' ΚΑΙ j <= ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΑΠ[i, j] <- απαν
      j <- j + 1
      ΑΝ j <= ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΙΓΜΑ ', j, ' Θ/Α Ή "ΤΕΛΟΣ" ΓΙΑ ΔΙΑΚΟΠΗ:'
        ΔΙΑΒΑΣΕ απαν
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ k ΑΠΟ j ΜΕΧΡΙ ΔΕΙΓΜΑΤΑ
      ΑΠ[i, j] <- 'X'
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
    ΠΛ[i] <- 0
    stop <- ΨΕΥΔΗΣ
    j <- 1
    ΟΣΟ stop = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ j <= ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΑΝ ΑΠ[i, j] = 'Θ' ΤΟΤΕ
        ΠΛ[i] <- ΠΛ[i] + 1
      ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[i, j] = 'X' ΤΟΤΕ
        stop <- ΑΛΗΘΗΣ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      j <- j + 1
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  max <- ΠΛ[1]
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
    ΑΝ ΠΛ[i] > max ΤΟΤΕ
      max <- ΠΛ[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΘΕΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ : '
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
    ΑΝ ΠΛ[i] = max ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ Π[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π, ΠΛ)
ΓΡΑΨΕ 'ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΕΣ ΚΟΜΥ ΜΕ ΘΕΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΦΘΗΝΟΥΣΑ ΣΕΙΡΑ : '
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
    ΓΡΑΨΕ Π[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(Π, ΠΛ)
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    ΚΟΜΥ = 20
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΠΛ[ΚΟΜΥ], temp
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[ΚΟΜΥ], temp1
ΑΡΧΗ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ ΚΟΜΥ
        ΓΙΑ j ΑΠΟ ΚΟΜΥ ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
            ΑΝ ΠΛ[j - 1] < ΠΛ[j] ΤΟΤΕ
                temp <- ΠΛ[j - 1]
                ΠΛ[j - 1] <- ΠΛ[j]
                ΠΛ[j] <- temp
                temp1 <- Π[j - 1]
                Π[j - 1] <- Π[j]
                Π[j] <- temp1
            ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ[j - 1] = ΠΛ[j] ΤΟΤΕ
                ΑΝ Π[j - 1] > Π[j] ΤΟΤΕ
                    temp1 <- Π[j - 1]
                    Π[j - 1] <- Π[j]
                    Π[j] <- temp1
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```