

ΑΣΚΗΣΗ: "ΤΟ ΠΑΙΓΝΙΔΙ ΤΡΙΛΙΖΑ"

τρίλιζα

	1	2	3
1			
2			
3			

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο προσομοιώνει το παιχνίδι της τρίλιζας (3x3) μεταξύ 2 παικτών. Ο παίκτης που θα παίξει πρώτος χαρακτηρίζεται "1^{ος} παίκτης" και ο συμπαίκτης του "2^{ος} παίκτης". Όποιος κάνει τρίλιζα ξεκινάει πρώτος το επόμενο παιχνίδι, διαφορετικά θα πρωτοπαίξουν εναλλάξ. Νικητής αναδεικνύεται όποιος κάνει πρώτος 10 τρίλιζες. Αρχικά θα ζητούνται τα ονόματα των δύο παικτών και στο τέλος θα εμφανίζεται το τελικό αποτέλεσμα. Κάθε παίκτης θα παίξει όταν εμφανίζεται το όνομά του δίνοντας δύο ακέραιους από το 1 έως το 3, όπου ο πρώτος αντιστοιχεί στη γραμμή και ο δεύτερος στη στήλη της θέσης που θέλει να παίξει.

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΡΙΛΙΖΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Σ, T[3,3], Π1, Π2, M, N
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: O[2]
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2
  ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ 'I,' ΠΑΙΚΤΗ'
  ΔΙΑΒΑΣΕ O[I]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
Σ←1 Π1←0 Π2←0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
  ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    T[I,K]←0
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
  ΚΑΛΕΣΕ ΠΑΙΞΕ(Σ,T,O)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
M←4
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
M←M+1
ΚΑΛΕΣΕ ΠΑΙΞΕ(Σ,T,O)
ΚΑΛΕΣΕ ΕΛΕΓΧΟΣ (T,N)
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ M=9 Ή N=1 Ή N=2
ΑΝ N=1 ΤΟΤΕ
  Π1←Π1+1
  Σ←1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ N=2 ΤΟΤΕ
  Π2←Π2+1
  Σ←2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π1=10 Ή Π2=10
ΓΡΑΨΕ 'ΜΠΡΑΒΟ 'O[N]
ΑΝ N=1 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ O[2],' ΜΟΝΟ 'Π2,' ΤΡΙΛΙΖΕΣ'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ O[1],' ΜΟΝΟ 'Π1,' ΤΡΙΛΙΖΕΣ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΙΞΕ(Σ,T,O)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Σ,T[3,3],ΓΡ,ΣΤ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: O[2]
ΑΡΧΗ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ O[Σ],' ΠΑΙΞΕ'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΓΡ,ΣΤ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ T[ΓΡ,ΣΤ]=0 ΚΑΙ ΓΡ>0 ΚΑΙ ΓΡ<4
ΚΑΙ ΣΤ>0 ΚΑΙ ΣΤ<4
T[ΓΡ,ΣΤ]←Σ
ΑΝ Σ=1 ΤΟΤΕ
  Σ←2
ΑΛΛΙΩΣ
  Σ←1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
  
```

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΣ (T,N)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Σ, T[3,3],P1[3],P2[3],N
ΑΡΧΗ
N←0
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
  ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    P1[K]←T[I,K]
    P2[K]←T[K,I]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
N←N+ΝΙΚΗΤΗΣ(P1)+ΝΙΚΗΤΗΣ(P2)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
  P1[K]←T[K,K]
  P2[K]←T[K,4-K]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
N←N+ΝΙΚΗΤΗΣ(P1)+ΝΙΚΗΤΗΣ(P2)
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
  
```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΝΙΚΗΤΗΣ(P):ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: P[3],I
ΛΟΓΙΚΕΣ:ΙΔΙΑ
ΑΡΧΗ
  
```

```
ΙΔΙΑ ← ΑΛΗΘΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
  ΑΝ P[I] <> P[1] ΤΟΤΕ
    ΙΔΙΑ ← ΨΕΥΔΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΙΔΙΑ = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
  ΝΙΚΗΤΗΣ ← P[1]
ΑΛΛΙΩΣ
  ΝΙΚΗΤΗΣ ← 0
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```