Α1.
1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

Α2.
Α) ΣΕΛ 121 από «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου
Β) ΣΕΛ 175 από «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου
Γ) ΣΕΛ 33 από «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου

Α3.
```
ΔΙΑΒΑΣΕ Α
Β← 1
ΑΝ Α<=5 ΤΟΤΕ
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
                Β← Β+Α
                ΔΙΑΒΑΣΕ Α
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Α>5
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Α4.
```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Α4
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: χ
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε μονοψήφιο αριθμό:.'
ΔΙΑΒΑΣΕ χ
ΕΠΙΛΕΞΕ χ
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2, 4, 6, 8
                ΓΡΑΨΕ 'Άρτιος'
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5, 7, 9
                ΓΡΑΨΕ 'Περιττός'
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0
                ΓΡΑΨΕ 'Μηδέν'
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ
                ΓΡΑΨΕ 'ο αριθμός δεν είναι θετικός μονοψήφιος...'
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Α5.

1	3
2	-1
3	Ψ
4	1
5	Χ
6	1

Β1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΜΑ_Β1 (πλ, Σ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλ, Σ, ι, αριθμός
ΑΡΧΗ
πλ ← 0
Σ ← 0
ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1000
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ αριθμός
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ αριθμός > 0
    ΑΝ αριθμός >= 100 ΚΑΙ αριθμός <= 999 ΤΟΤΕ
        Σ ← Σ + αριθμός
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ αριθμός mod 3 = 0 ΤΟΤΕ
        πλ ← πλ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Β2.
1. front = 0
2. rear = 0
3. front = rear
4. front ← front + 1

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, ΠΛ2
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΒ, ΣΟ, ΜΑΧ, Β_ΚΙΒ, Ο_ΚΙΒ, ΜΟ, ΒΑΡΟΣ, ΟΓΚΟΣ
ΑΡΧΗ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΡΟΣ, ΟΓΚΟΣ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΒΑΡΟΣ>=5000 ΚΑΙ ΟΓΚΟΣ >=300
ΣΒ←-0
ΣΟ<--0
ΠΛ<--0
ΠΛΜΑΧ←-0
ΜΑΧ<-- -1
ΔΙΑΒΑΣΕ Β_ΚΙΒ, Ο_ΚΙΒ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
        ΣΒ<-- ΣΒ+Β_ΚΙΒ
        ΣΟ<--ΣΟ+Ο_ΚΙΒ
        ΒΑΡΟΣ<-- ΒΑΡΟΣ - Β_ΚΙΒ
        ΟΓΚΟΣ<-- ΟΓΚΟΣ - Ο_ΚΙΒ
        ΠΛ<--ΠΛ+1
        ΑΝ Β_ΚΙΒ> ΜΑΧ ΤΟΤΕ
                ΜΑΧ<-- Β_ΚΙΒ
                ΠΛ2 0
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Β_ΚΙΒ= ΜΑΧ ΤΟΤΕ
                ΠΛ2<--ΠΛ2+1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΔΙΑΒΑΣΕ Β_ΚΙΒ, Ο_ΚΙΒ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΒ+Β_ΚΙΒ>ΒΑΡΟΣ Η ΣΟ+Ο_ΚΙΒ>ΟΓΚΟΣ
ΜΟ<-- ΣΒ/ΠΛ
ΓΡΑΨΕ " ΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΗΘΟΣ ΚΙΒΩΤΙΩΝ ΕΙΝΑΙ:", ΠΛ
ΓΡΑΨΕ "Ο ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΤΩΝ ΚΙΒΩΤΙΩΝ ΕΙΝΑΙ:", ΜΟ
ΓΡΑΨΕ " ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΡΟΣ ΕΙΝΑΙ:", ΜΑΧ
ΓΡΑΨΕ 'ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΚΙΒΩΤΙΩΝ ΜΕ ΙΣΟ ΒΑΡΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΑΧ ΕΙΝΑΙ:, ΠΛ2
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, πλ, θ, Κ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ[20, 6], ΜΑΧ, temp
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20]
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
                ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
                ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[Ι, J]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΑΧ <- -99999
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
                ΑΝ ΕΠ[Ι, J] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
                        ΜΑΧ <- ΕΠ[Ι, J]
                        θ <- J
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΜΑΧ, θ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        πλ <- 0
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
                ΑΝ ΕΠ[Ι, J] = 0 ΤΟΤΕ
                        πλ <- πλ + 1
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΝ πλ >= 2 ΤΟΤΕ
```

```
                ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
                ΓΙΑ J ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
                        ΑΝ ΕΠ[Κ, J-1] < ΕΠ[Κ, J] ΤΟΤΕ
                                temp <- ΕΠ[Κ, J]
                                ΕΠ[Κ, J] <- ΕΠ[Κ, J - 1]
                                ΕΠ[Κ, J - 1] <- temp
                        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
                ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
                ΓΡΑΨΕ ΕΠ[Ι, J]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```