

ΘΕΜΑ 2

2.1. Δίνονται οι παρακάτω αλγόριθμοι σε ψευδογλώσσα.

Αλγόριθμος Α Διάβασε ΑΡ Αν $AP \bmod 2 = 0$ τότε $ΑΠΟΤ \leftarrow 2 * AP + 1$ αλλιώς $ΑΠΟΤ \leftarrow 1 / (AP - 3)$ Τέλος_αν Εμφάνισε ΑΠΟΤ Τέλος Α	Αλγόριθμος Β $x \leftarrow 1$ Όσο $x < > 0$ επανάλαβε Διάβασε γ $ΑΠΟΤ \leftarrow x + γ$ $x \leftarrow x + 1$ Τέλος_επανάληψης Εμφάνισε ΑΠΟΤ Τέλος Β	Αλγόριθμος Γ Διάβασε ΑΡ Αν $AP \bmod 2 = 0$ τότε $ΑΠΟΤ \leftarrow 1 / (AP - 3)$ Εμφάνισε ΑΠΟΤ αλλιώς $ΑΠΟΤ \leftarrow 2 * AP + 1$ Τέλος_αν Τέλος Γ
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Να γράψετε στο γραπτό σας το όνομα του κάθε αλγορίθμου (Α, Β ή Γ) και δίπλα ποιο από τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένας αλγόριθμος παραβιάζεται σε κάθε περίπτωση. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 15

2.2 Δίνεται το παρακάτω τμήμα εντολών σε ψευδογλώσσα:

```
1      Αν  $T \leq 10$  τότε
2           $x \leftarrow 'Α'$ 
3      αλλιώς_αν  $T = 20$  ή  $T = 30$  τότε
4           $x \leftarrow 'Β'$ 
5      αλλιώς_αν  $T \geq 40$  και  $T \leq 50$  τότε
6           $x \leftarrow 'Γ'$ 
7      αλλιώς
8           $x \leftarrow 'Δ'$ 
9      Τέλος_αν
```

Να γράψετε στο γραπτό σας ισοδύναμο τμήμα εντολών αντικαθιστώντας τη δομή επιλογής ΑΝ με τη δομή ΕΠΙΛΕΞΕ.

Μονάδες 10