



### Άσκηση 1

Να φτιάξεις τα αντίστοιχα διαγράμματα ροής των παρακάτω αλγορίθμων:

- i) **Αλγόριθμος Άσκηση1**  
**Διάβασε**  $x$   
**Αν**  $x \leq 0$  **τότε**  
**Διάβασε**  $y$   
**Αν**  $y - x < 20$  **τότε**  
 $y \leftarrow y + 10$   
 $x \leftarrow x + 2$   
**Τέλος\_αν**  
**Εμφάνισε**  $yz$   
**Αλλιώς**  
 $x \leftarrow x - 5$   
**Τέλος\_αν**  
**Εμφάνισε**  $x$   
**Τέλος Άσκηση1**
- ii) **Αλγόριθμος Άσκηση2**  
**Διάβασε**  $x$   
**Αν**  $x < 50$  **τότε**  
 $x \leftarrow x - x * 10/100$   
**Αλλιώς\_αν**  $x < 150$  **τότε**  
 $x \leftarrow x - x * 20/100$   
**Αλλιώς\_αν**  $x < 250$  **τότε**  
 $x \leftarrow x - x * 30/100$   
**Αλλιώς**  
 $x \leftarrow x - x * 40/100$   
**Τέλος\_αν**  
**Εμφάνισε**  $x$   
**Τέλος Άσκηση2**
- iii) **Αλγόριθμος Άσκηση3**  
 $y \leftarrow 8$   
 $S \leftarrow 0$   
**Όσο**  $y < 12$  **επανάλαβε**  
**Διάβασε**  $x$   
 $S \leftarrow S + x + y$   
 $y \leftarrow y + 1$   
**Τέλος\_επανάληψης**  
**Εμφάνισε**  $S$   
**Τέλος Άσκηση3**
- iv) **Αλγόριθμος Άσκηση4**  
 $x \leftarrow -6$   
 $y \leftarrow -0$   
**Αρχή\_επανάληψης**  
 $x \leftarrow x + 1$   
 $y \leftarrow y + x$   
**Μέχρις\_ότου**  $y > 15$   
**Εμφάνισε**  $y$   
**Τέλος Άσκηση4**
- v) **Αλγόριθμος Άσκηση5**  
**Διάβασε**  $x$   
 $y \leftarrow 0$   
**Για**  $i$  **από** 1 **μέχρι** 8 **με\_βήμα** 2  
**Εμφάνισε**  $x$   
 $x \leftarrow x + 1$   
 $y \leftarrow y + x$   
**Τέλος\_επανάληψης**  
**Εμφάνισε**  $y$   
**Τέλος Άσκηση5**
- vi) **Αλγόριθμος Άσκηση6**  
 $\Sigma \leftarrow 0$   
**Αρχή\_επανάληψης**  
**Διάβασε**  $x$   
**Όσο**  $x > 0$  **επανάλαβε**  
**Εμφάνισε**  $x$   
 $x \leftarrow x - 3$   
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + x$   
**Τέλος\_επανάληψης**  
**Μέχρις\_ότου**  $\Sigma > 200$   
**Τέλος Άσκηση6**

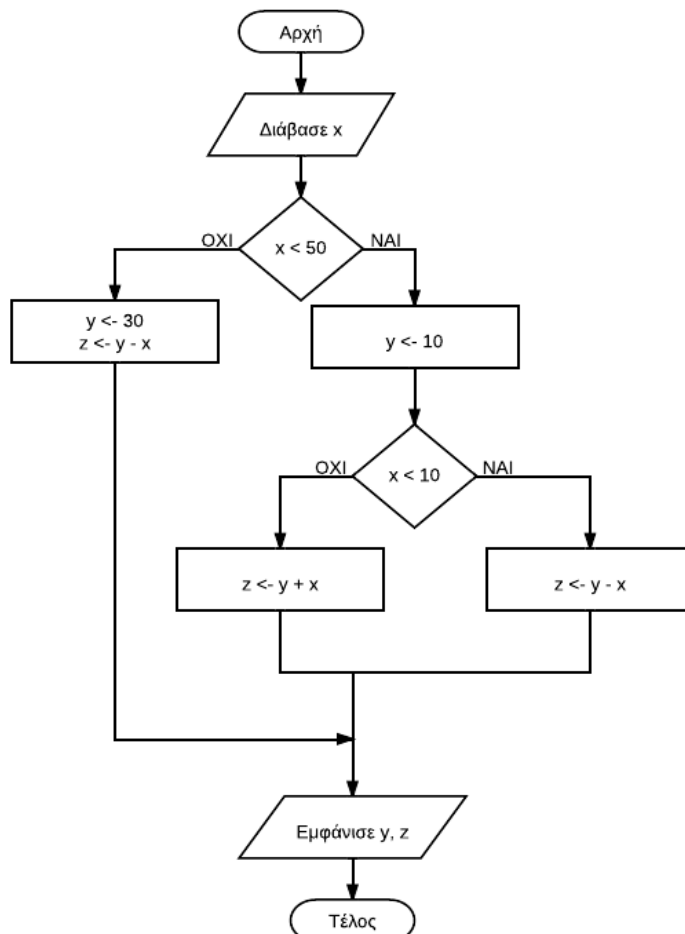




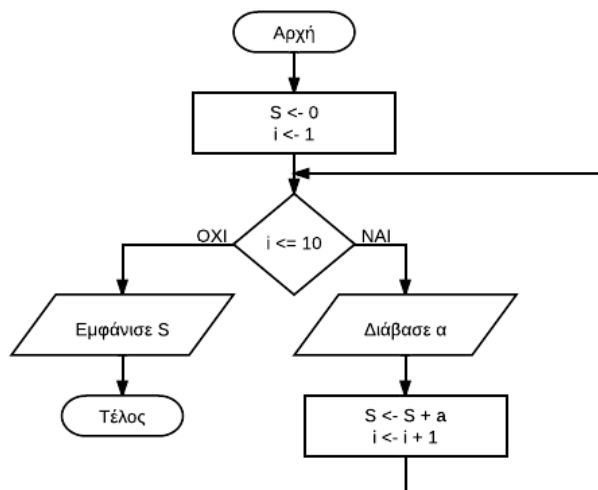
### Άσκηση 2

Να φτιάξεις τους αντίστοιχους αλγορίθμους σε ψευδογλώσσα των παρακάτω διαγραμμάτων ροής:

i)

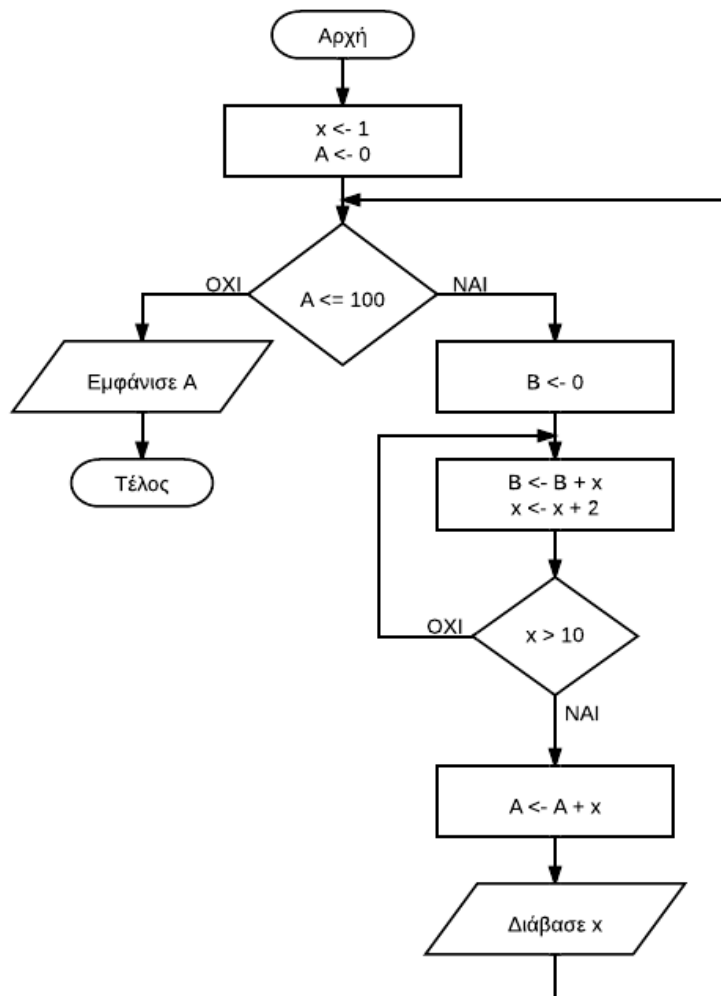


ii)





iii)



### Άσκηση 3

Τα παρακάτω τμήματα αλγορίθμου έχουν δημιουργηθεί με τη δομή Για. α) Να τα μετατρέψετε έτσι ώστε να γίνεται χρήση της δομής Όσο. β) Να δημιουργηθούν τα αντίστοιχα διαγράμματα ροής.

- |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>i) <math>\Sigma \leftarrow 0</math><br/>Για κ από 1 μέχρι 100<br/>Διάβασε X<br/><math>\Sigma \leftarrow \Sigma + X</math><br/>Τέλος_επανάληψης<br/><math>M_0 \leftarrow \Sigma / 100</math></p> | <p>ii) <math>\alpha \leftarrow 10</math><br/>Για λ από 50 μέχρι 1 με_βήμα -1<br/>Διάβασε αριθμός<br/><math>\alpha \leftarrow \alpha + \text{αριθμός}</math><br/>Τέλος_επανάληψης<br/>Εμφάνισε α</p> | <p>iii) γινόμενο <math>\leftarrow 1</math><br/>Για i από 0 μέχρι 1 με_βήμα 0,1<br/>Διάβασε X<br/>γινόμενο <math>\leftarrow</math> γινόμενο * X<br/>Τέλος_επανάληψης<br/>Εκτύπωσε γινόμενο</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





### Άσκηση 4

Να φτιάξεις τους αντίστοιχους αλγορίθμους σε ψευδογλώσσα των παρακάτω διαγραμμάτων ροής:

