

## Θέμα Β

B1.

### Απάντηση 1

Εντολές αλγορίθμου	Αριθμός πράξεων
Για κ από 1 μέχρι 2	
$\pi \leftarrow \kappa$	2
Για λ από κ+1 μέχρι 5	
Αν $A[\lambda] < A[\pi]$ τότε	7
$\pi \leftarrow \lambda$	6
Τέλος_αν	
Τέλος_επανάληψης	
$\beta o\eta\theta \leftarrow A[\kappa]$	2
$A[\kappa] \leftarrow A[\pi]$	2
$A[\pi] \leftarrow \beta o\eta\theta$	2
Τέλος_επανάληψης	
<b>Σύνολο πράξεων</b>	<b>21</b>

### Απάντηση 2

Εντολές αλγορίθμου	Αριθμός πράξεων
Για i από 2 μέχρι 5	
Για j από 5 μέχρι i με_βήμα -1	
Αν $A[j-1] > A[j]$ τότε	10
$\beta o\eta\theta \leftarrow A[j-1]$	10
$A[j-1] \leftarrow A[j]$	10
$A[j] \leftarrow \beta o\eta\theta$	10
Τέλος_αν	
Τέλος_επανάληψης	
Τέλος_επανάληψης	
<b>Σύνολο πράξεων</b>	<b>40</b>

### Απάντηση 3

Εντολές αλγορίθμου	Αριθμός πράξεων
Για κ από 1 μέχρι 2	
βοηθ $\leftarrow$ A[κ]	2
A[κ] $\leftarrow$ A[6-κ]	2
A[6-κ] $\leftarrow$ βοηθ	2
Τέλος_επανάληψης	
<b>Σύνολο πράξεων</b>	<b>6</b>

Είναι προφανές ότι ο τρίτος αλγόριθμος (Απάντηση 3) είναι ο πιο αποδοτικός από τους τρεις, αφού απαιτεί το μικρότερο αριθμό βασικών πράξεων για την εξαγωγή του ζητούμενου αποτελέσματος.