

Απαντήσεις σε ασκήσεις του  
βιβλίου (σελ. 51)

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

**A.** Ποια από τα παρακάτω αποτελούν αριθμητική σταθερά;

- i. 2009
- ii. "2009"
- iii. Εμφάνισε
- iv. "Αλγόριθμος"

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

A. Ποια από τα παρακάτω αποτελούν αριθμητική σταθερά;

i. 2009

ii. "2009"

iii. Εμφάνισε

iv. "Αλγόριθμος"

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

**B.** Η λογική πράξη ή μεταξύ δύο προτάσεων είναι αληθής όταν:

i. Οποιαδήποτε από τις προτάσεις είναι αληθής

ii. Η πρώτη πρόταση είναι αληθής

iii. Η πρώτη πρόταση είναι ψευδής

iv. Και οι δύο προτάσεις είναι αληθείς

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

**B.** Η λογική πράξη ή μεταξύ δύο προτάσεων είναι αληθής όταν:

i. Οποιαδήποτε από τις προτάσεις είναι αληθής

ii. Η πρώτη πρόταση είναι αληθής

iii. Η πρώτη πρόταση είναι ψευδής

iv. Και οι δύο προτάσεις είναι αληθείς

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

Γ. Αν  $A$  και  $B$  ακέραιες μεταβλητές, ποιες από τις παρακάτω εκφράσεις είναι αριθμητικές;

i.  $A + B^2$

ii.  $A > B + 3$

iii.  $A \text{ div } 3^B$

iv.  $A$  και  $B > 3$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 15

Γ. Αν A και B ακέραιες μεταβλητές, ποιες από τις παρακάτω εκφράσεις είναι αριθμητικές;

**i.**  $A + B^2$

**iii.**  $A \text{ div } 3^B$

**ii.**  $A > B + 3$

**iv.** A και  $B > 3$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $\alpha$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

B. Η μεταβλητή  $M0$  είναι ο μέσος όρος των  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $\alpha$  και  $\beta$

E. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $\alpha$  και  $\beta$



# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $\alpha$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

B. Η μεταβλητή  $M0$  είναι ο μέσος όρος των  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $\alpha$  και  $\beta$

E. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $\alpha$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $M0$  είναι ο μέσος όρος των  $a$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $a$  και  $\beta$

E. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $a$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή MO είναι ο μέσος όρος των  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $\alpha$  και  $\beta$

Ε. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $\alpha$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή α έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή β

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή MO είναι ο μέσος όρος των α, β, γ

$$MO \leftarrow (α+β+γ)/3$$

Γ. Η μεταβλητή β αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή i μειώνεται κατά α και β

Ε. Η μεταβλητή i είναι το μισό του αθροίσματος των α και β

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $a, \beta, \gamma$

$$MO \leftarrow (a + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $a$  και  $\beta$

Ε. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $a$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $a$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

$$MO \leftarrow (a + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2       $\beta \leftarrow \beta + 2$

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $a$  και  $\beta$

Ε. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $a$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $a, \beta, \gamma$

$$MO \leftarrow (a + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2  $\beta \leftarrow \beta + 2$

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $a$  και  $\beta$

Ε. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $a$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

$$MO \leftarrow (\alpha + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2  $\beta \leftarrow \beta + 2$

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $\alpha$  και  $\beta$   $i \leftarrow i - (\alpha + \beta)$

Ε. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $\alpha$  και  $\beta$



# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $a, \beta, \gamma$

$$MO \leftarrow (a + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

$$\beta \leftarrow \beta + 2$$

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $a$  και  $\beta$

$$i \leftarrow i - (a + \beta)$$

E. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $a$  και  $\beta$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 16

Να μετατρέψετε σε εντολές εκχώρησης τις παρακάτω φράσεις:

A. Η μεταβλητή  $a$  έχει διπλάσια τιμή από τη μεταβλητή  $\beta$

$$A \leftarrow 2 * B$$

B. Η μεταβλητή  $MO$  είναι ο μέσος όρος των  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$

$$MO \leftarrow (\alpha + \beta + \gamma) / 3$$

Γ. Η μεταβλητή  $\beta$  αυξάνεται κατά 2

$$\beta \leftarrow \beta + 2$$

Δ. Η μεταβλητή  $i$  μειώνεται κατά  $\alpha$  και  $\beta$

$$i \leftarrow i - (\alpha + \beta)$$

E. Η μεταβλητή  $i$  είναι το μισό του αθροίσματος των  $\alpha$  και  $\beta$

$$i \leftarrow (\alpha + \beta) / 2$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

Να επιλέξετε την τιμή της  $y$  που είναι αποτέλεσμα κάθε εντολής.

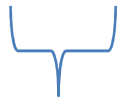
Εντολές εκχώρησης	Τιμή της $y$
i. $y \leftarrow (A\_M(7 / 2) \bmod 3) + 1$	
ii. $y \leftarrow 10 \operatorname{div} 9 - 10 \bmod 9$	A. 1
iii. $y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(2 - 3)$	B. 0
iv. $y \leftarrow A\_M(9 / 2 / 3)$	

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow (A_M(7/2) \bmod 3) + 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

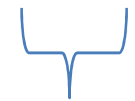
$$y \leftarrow (A\_M(7/2) \bmod 3) + 1$$



$$y \leftarrow (A\_M(3.50) \bmod 3) + 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow (A\_M(7/2) \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow (A\_M(3.50) \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow (3 \bmod 3) + 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow (A\_M(7/2) \bmod 3) + 1$$

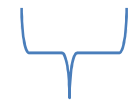
$$y \leftarrow (A\_M(3.50) \bmod 3) + 1$$

$$y \leftarrow (3 \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow 0 + 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow (A\_M(7/2) \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow (A\_M(3.50) \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow (3 \bmod 3) + 1$$


$$y \leftarrow 0 + 1$$

$$y \leftarrow 1$$



# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \operatorname{div} 9 - 10 \operatorname{mod} 9$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \operatorname{div} 9 - 10 \operatorname{mod} 9$$



$$Y \leftarrow 1 - 10 \operatorname{mod} 9$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \operatorname{div} 9 - 10 \operatorname{mod} 9$$



$$Y \leftarrow 1 - 10 \operatorname{mod} 9$$



$$Y \leftarrow 1 - 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \operatorname{div} 9 - 10 \operatorname{mod} 9$$



$$Y \leftarrow 1 - 10 \operatorname{mod} 9$$




$$Y \leftarrow 1 - 1$$

$$Y \leftarrow 0$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A_T(2 - 3)$$


# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(2 - 3)$$


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(-1)$$


# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(2 - 3)$$


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(-1)$$


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + 1$$

# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(2 - 3)$$



$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(-1)$$



$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + 1$$


$$y \leftarrow 0 + 1$$



# Σελ. 51 βιβλίου – Άσκηση 17

$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(2 - 3)$$


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + A\_T(-1)$$


$$y \leftarrow 10 \bmod 2 + 1$$


$$y \leftarrow 0 + 1$$

$$y \leftarrow 1$$