

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** ..... **ΒΑΘΜΟΣ:** .....

SN01: **Απαντήσεις:** **Θ1:** ..... **Θ2:** ..... **Θ3:** ..... **Θ4:** ..... **Θ5:** .....

**ΘΕΜΑ 1**

Αν  $\alpha < 2$  και  $3 < \beta$ , τότε η παράσταση  $K = |\alpha - 2| + |\beta - 3|$  ισούται με:

- A.  $\beta - \alpha - 5$       B.  $\alpha + \beta - 5$       Γ.  $-\alpha + 1 + \beta$       Δ.  $\beta - \alpha - 1$       Ε.  $\beta - \alpha + 5$

**ΘΕΜΑ 2**

Αν  $x \in (2, 3)$  τότε η παράσταση  $M = |x - 2| - |3 - x| - 2x$  ισούται με:

- A.  $2x - 5$       B.  $-2x - 5$       Γ.  $-2x - 1$       Δ.  $-1$       Ε.  $-5$

**ΘΕΜΑ 3**

Έστω  $|\alpha - 2| = \alpha - 2$ ,  $|\beta - 1| = 1 - \beta$  και  $|\gamma - \beta| = \beta - \gamma$  με  $\beta \neq \gamma$ . Τότε ισχύει:

- A.  $\beta < \alpha < \gamma$       B.  $\gamma < \beta < \alpha$       Γ.  $\alpha < \beta < \gamma$       Δ.  $\alpha < \gamma < \beta$       Ε.  $\alpha > \gamma > \beta$

**ΘΕΜΑ 4**

Έστω  $\alpha, \beta$  αρνητικοί αριθμοί και  $\gamma, \delta$  θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1)  $|\alpha\beta| + |\gamma\delta| = \alpha\beta + \gamma\delta$       (2)  $|\alpha\gamma| + |\beta\delta| = \alpha\gamma + \beta\delta$       (3)  $|\alpha\beta\gamma| + |\delta| = \alpha\beta\gamma + \delta$

(4)  $|\alpha| + |\beta\gamma\delta| = -\alpha - \beta\gamma\delta$       (5)  $|\alpha| + |\beta| + |\gamma| + |\delta| = \gamma + \delta + \alpha - \beta$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

- A. (2) και (4)      B. (1) και (5)      Γ. (3), (4) και (5)      Δ. (1), (3) και (4)      Ε. (1), (3) και (5)

**ΘΕΜΑ 5**

Έστω η παράσταση  $K = (|x| - x) \cdot (|x| + x)$  και η παράσταση  $M = |-2y| + |5y|$ .

Τότε ισχύει πάντα:

- A.  $K > 0$  και  $M = 3y$       B.  $K = 0$  και  $M = 3|y|$       Γ.  $K = 0$  και  $M = 7|y|$   
Δ.  $K < 0$  και  $M = 7|y|$       Ε.  $K > 0$  και  $M = 7y$

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** ..... **ΒΑΘΜΟΣ:** .....

SN02: **Απαντήσεις:** **Θ1:** ..... **Θ2:** ..... **Θ3:** ..... **Θ4:** ..... **Θ5:** .....

**ΘΕΜΑ 1**

Έστω η παράσταση  $K = (|x| - x) \cdot (|x| + x)$  και η παράσταση  $M = |-2y| + |5y|$ .

Τότε ισχύει πάντα:

- A.  $K = 0$  και  $M = 7|y|$                       B.  $K = 0$  και  $M = 3|y|$                       Γ.  $K > 0$  και  $M = 7y$   
Δ.  $K < 0$  και  $M = 7|y|$                       Ε.  $K > 0$  και  $M = 3y$

**ΘΕΜΑ 2**

Έστω  $|\alpha - 2| = \alpha - 2$ ,  $|\beta - 1| = 1 - \beta$  και  $|\gamma - \beta| = \beta - \gamma$  με  $\beta \neq \gamma$ . Τότε ισχύει:

- A.  $\beta < \alpha < \gamma$               B.  $\alpha < \beta < \gamma$               Γ.  $\gamma < \beta < \alpha$               Δ.  $\alpha < \gamma < \beta$               Ε.  $\alpha > \gamma > \beta$

**ΘΕΜΑ 3**

Αν  $x \in (2, 3)$  τότε η παράσταση  $M = |x - 2| - |3 - x| - 2x$  ισούται με:

- A.  $-2x - 5$               B.  $2x - 5$               Γ.  $-2x - 1$               Δ.  $-5$               Ε.  $-1$

**ΘΕΜΑ 4**

Έστω  $\alpha, \beta$  αρνητικοί αριθμοί και  $\gamma, \delta$  θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

- (1)  $|\alpha\beta| + |\gamma\delta| = \alpha\beta + \gamma\delta$               (2)  $|\alpha\gamma| + |\beta\delta| = \alpha\gamma + \beta\delta$               (3)  $|\alpha\beta\gamma| + |\delta| = \alpha\beta\gamma + \delta$   
(4)  $|\alpha| + |\beta\gamma\delta| = -\alpha - \beta\gamma\delta$               (5)  $|\alpha| + |\beta| + |\gamma| + |\delta| = \gamma + \delta + \alpha - \beta$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

- A. (2) και (4)              B. (1) και (5)              Γ. (3), (4) και (5)              Δ. 1), (3) και (5)              Ε. (1), (3) και (4)

**ΘΕΜΑ 5**

Αν  $\alpha < 2$  και  $3 < \beta$ , τότε η παράσταση  $K = |\alpha - 2| + |\beta - 3|$  ισούται με:

- A.  $\beta - \alpha + 5$               B.  $\alpha + \beta - 5$               Γ.  $-\alpha - 1 + \beta$               Δ.  $\beta - \alpha + 1$               Ε.  $\beta - \alpha - 5$

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** ..... **ΒΑΘΜΟΣ:** .....

SN03: **Απαντήσεις:** **Θ1:** ..... **Θ2:** ..... **Θ3:** ..... **Θ4:** ..... **Θ5:** .....

**ΘΕΜΑ 1**

Έστω  $|\alpha - 2| = \alpha - 2$ ,  $|\beta - 1| = 1 - \beta$  και  $|\gamma - \beta| = \beta - \gamma$  με  $\beta \neq \gamma$ . Τότε ισχύει:

- A.  $\beta < \alpha < \gamma$       B.  $\gamma < \beta < \alpha$       Γ.  $\alpha < \beta < \gamma$       Δ.  $\alpha < \gamma < \beta$       E.  $\alpha > \gamma > \beta$

**ΘΕΜΑ 2**

Έστω  $\alpha, \beta$  αρνητικοί αριθμοί και  $\gamma, \delta$  θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

- (1)  $|\alpha\beta| + |\gamma\delta| = \alpha\beta + \gamma\delta$       (2)  $|\alpha\gamma| + |\beta\delta| = \alpha\gamma + \beta\delta$       (3)  $|\alpha\beta\gamma| + |\delta| = \alpha\beta\gamma + \delta$   
(4)  $|\alpha| + |\beta\gamma\delta| = -\alpha - \beta\gamma\delta$       (5)  $|\alpha| + |\beta| + |\gamma| + |\delta| = \gamma + \delta + \alpha - \beta$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

- A. (1), (3) και (4)      B. (1), (3) και (5)      Γ. (3), (4) και (5)      Δ. (2) και (4)      E. (1) και (5)

**ΘΕΜΑ 3**

Αν  $\alpha < 2$  και  $3 < \beta$ , τότε η παράσταση  $K = |\alpha - 2| + |\beta - 3|$  ισούται με:

- A.  $\beta - \alpha + 5$       B.  $\alpha + \beta - 5$       Γ.  $\beta - \alpha - 5$       Δ.  $\beta - \alpha + 1$       E.  $-\alpha - 1 + \beta$

**ΘΕΜΑ 4**

Αν  $x \in (2, 3)$  τότε η παράσταση  $M = |x - 2| - |3 - x| - 2x$  ισούται με:

- A.  $-2x - 5$       B.  $2x - 5$       Γ.  $-5$       Δ.  $-2x - 1$       E.  $-1$

**ΘΕΜΑ 5**

Έστω η παράσταση  $K = (|x| - x) \cdot (|x| + x)$  και η παράσταση  $M = |-2y| + |5y|$ .

Τότε ισχύει πάντα:

- A.  $K > 0$  και  $M = 3y$       B.  $K = 0$  και  $M = 3|y|$       Γ.  $K = 0$  και  $M = 7|y|$   
Δ.  $K > 0$  και  $M = 7|y|$       E.  $K > 0$  και  $M = 7y$

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** ..... **ΒΑΘΜΟΣ:** .....

SN04: **Απαντήσεις:** **Θ1:** ..... **Θ2:** ..... **Θ3:** ..... **Θ4:** ..... **Θ5:** .....

**ΘΕΜΑ 1**

Έστω  $|\alpha - 2| = \alpha - 2$ ,  $|\beta - 1| = 1 - \beta$  και  $|\gamma - \beta| = \beta - \gamma$  με  $\beta \neq \gamma$ . Τότε ισχύει:

A.  $\alpha < \beta < \gamma$       B.  $\alpha > \gamma > \beta$       Γ.  $\beta < \alpha < \gamma$       Δ.  $\alpha < \gamma < \beta$       E.  $\gamma < \beta < \alpha$

**ΘΕΜΑ 2**

Έστω η παράσταση  $K = (|x| - x) \cdot (|x| + x)$  και η παράσταση  $M = |-2y| + |5y|$ .

Τότε ισχύει πάντα:

A.  $K > 0$  και  $M = 7\gamma$       B.  $K = 0$  και  $M = 7|y|$       Γ.  $K = 0$  και  $M = 3|y|$   
Δ.  $K > 0$  και  $M = 7|y|$       E.  $K > 0$  και  $M = 3\gamma$

**ΘΕΜΑ 3**

Έστω  $\alpha, \beta$  αρνητικοί αριθμοί και  $\gamma, \delta$  θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1)  $|\alpha\beta| + |\gamma\delta| = \alpha\beta + \gamma\delta$       (2)  $|\alpha\gamma| + |\beta\delta| = \alpha\gamma + \beta\delta$       (3)  $|\alpha\beta\gamma| + |\delta| = \alpha\beta\gamma + \delta$   
(4)  $|\alpha| + |\beta\gamma\delta| = -\alpha - \beta\gamma\delta$       (5)  $|\alpha| + |\beta| + |\gamma| + |\delta| = \gamma + \delta + \alpha - \beta$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

A. (1), (3) και (5)      B. (1) και (5)      Γ. (3), (4) και (5)      Δ. (2) και (4)      E. (1), (3) και (4)

**ΘΕΜΑ 4**

Αν  $\alpha < 2$  και  $3 < \beta$ , τότε η παράσταση  $K = |\alpha - 2| + |\beta - 3|$  ισούται με:

A.  $-\alpha - 1 + \beta$       B.  $\alpha + \beta - 5$       Γ.  $\beta - \alpha + 5$       Δ.  $\beta - \alpha + 1$       E.  $\beta - \alpha - 5$

**ΘΕΜΑ 5**

Αν  $x \in (2, 3)$  τότε η παράσταση  $M = |x - 2| - |3 - x| - 2x$  ισούται με:

A.  $-5$       B.  $-2x - 5$       Γ.  $-2x - 1$       Δ.  $2x - 5$       E.  $-1$

## **Σωστές απαντήσεις Κριτηρίου Αξιολόγησης**

SN01: ΔΕΒΔΓ

SN02: ΑΓΔΕΓ

SN03: ΒΑΕΓΓ

SN04: ΕΒΕΑΑ