ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ: ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ……………………………………………………………………………… ΒΑΘΜΟΣ: ………

Προσοχή!

Μπορείτε (και συνιστάται!!!) να χρησιμοποιήσετε πρόχειρο αν θέλετε.
Να απαντήσετε μόνο με το αντίστοιχο γράμμα του κάθε θέματος στην παρακάτω γραμμή.

SN01: **Απαντήσεις: Θ1**: …... **Θ2**: …... **Θ3**: …... **Θ4**: …... **Θ5**: …... **Θ6**: …... **Θ7**: …... **Θ8**: …….

ΘΕΜΑ 1

Αν 1 < α < 2 και 3 < β < 4 , τότε η παράσταση 5α – β ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (7, 9) Β. (4, 6) Γ. (9, 13) Δ. (2, 6) Ε. (1, 7)

ΘΕΜΑ 2

Αν $x \in (2,3)$ και $y \in (1,4)$, τότε η παράσταση $x^3 + \frac{8}{y}$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (8, 17) Β. (16, 29) Γ. (10, 35) Δ. (3, 7) Ε. (10, 29)

ΘΕΜΑ 3

Έστω οι αριθμοί α = 5^{160}, β = 9^{80} και γ = 27^{50}. Τότε η σωστή διάταξη είναι:

Α. β < α < γ Β. γ < β < α Γ. α < β < γ Δ. α < γ < β Ε. α > γ > β

ΘΕΜΑ 4

Έστω α, β αρνητικοί αριθμοί και γ, δ θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1) αβγδ>0 **(2)** αβγδ<0 **(3)** αβγ<0 **(4)** βγδ>0 **(5)**(α+β)(γ+δ)<0

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1) και (5) Β.(1) και (3) Γ.(1), (2) και (5) Δ.(1) και (4) Ε.(2), (3) και (5)

ΘΕΜΑ 5

Έστω οι ισχυρισμοί (1) $x^2 + 1 \geq 2x$ (2) $x^2 - 6x \geq 9$ (3) $x^2 + x \geq 0$ (4) $x^2 - x \geq 3x - 4$

Από αυτούς αληθείς για κάθε τιμή του πραγματικού αριθμού x είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1), (2) και (4) Β.(1) και (3) Γ.(2) και (3) Δ.(1) και (4) Ε.(1), (3) και (4)

ΘΕΜΑ 6

Έστω α < 0 < β < 2 και οι παραστάσεις Κ = $α^3 \cdot β^5 \cdot (α-2)\cdot(2-β)$ και Λ = $α^2 \cdot β \cdot (2-α)\cdot(β-3)$

Τότε ισχύει:

Α. Κ > 0 και Λ > 0 **Β.** Κ < 0 και Λ > 0 **Γ.** Κ < 0 και Λ < 0 **Δ.** Κ > 0 και Λ < 0 **Ε.** Κ·Λ≥ 0

ΘΕΜΑ 7

Αν α-2 και β-1 ετερόσημοι τότε ισχύει σίγουρα:

Α. α < 2 και β > 1 Β. αβ+2 > α +2β Γ. αβ < 0 Δ. α > 2 και β < 1 Ε. αβ+2 < α +2β

ΘΕΜΑ 8

Έστω α ≤ 3 και $β^2$ + 4β + 4 = 0 και 2α – 6 ≥ 0. Τότε το άθροισμα των α, β ισούται με:

Α. 5 Β. 7 Γ. 1 Δ. -1 Ε. -7

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ: ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ………………………………………………………………………… ΒΑΘΜΟΣ: ………

Προσοχή!

Μπορείτε (και συνιστάται!!!) να χρησιμοποιήσετε πρόχειρο αν θέλετε.
Να απαντήσετε μόνο με το αντίστοιχο γράμμα του κάθε θέματος στην παρακάτω γραμμή.

SN02: **Απαντήσεις: Θ1**: …… **Θ2**: …… **Θ3**: …… **Θ4**: …… **Θ5**: …… **Θ6**: …… **Θ7**: …… **Θ8**: …….

ΘΕΜΑ 1

Έστω α ≤ 3 και $β^2 + 4β + 4 = 0$ και 2α – 6 ≥ 0. Τότε το άθροισμα των α, β ισούται με:

Α. 1 Β. 5 Γ. 7 Δ. -1 Ε. -7

ΘΕΜΑ 2

Αν $x \in (2,3)$ και $y \in (1,4)$, τότε η παράσταση $x^3 + \frac{8}{y}$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (8, 17) Β. (10, 35) Γ. (16, 29) Δ. (3, 7) Ε. (10, 29)

ΘΕΜΑ 3

Έστω οι αριθμοί $α = 5^{160}$, $β = 9^{80}$ και $γ = 27^{50}$. Τότε η σωστή διάταξη είναι:

Α. α > γ > β Β. α < γ < β Γ. α < β < γ Δ. γ < β < α Ε. β < α < γ

ΘΕΜΑ 4

Έστω α, β αρνητικοί αριθμοί και γ, δ θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1) αβγδ>0 **(2)** αβγδ<0 **(3)** αβγ<0 **(4)**(α+β)(γ+δ)<0 **(5)** βγδ>0

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1) και (3) Β.(1) και (5) Γ.(2), (3) και (5) Δ.(1) και (4) Ε.(1), (2) και (5)

ΘΕΜΑ 5

Αν α-2 και β-1 ετερόσημοι τότε ισχύει σίγουρα:

Α. α < 2 και β > 1 Β. αβ+2 < α +2β Γ. α > 2 και β < 1 Δ. αβ < 0 Ε. αβ+2 > α +2β

ΘΕΜΑ 6

Έστω α < 0 < β < 2 και οι παραστάσεις $Κ = α^3·β^5·(α-2)·(2-β)$ και $Λ = α^2·β·(2-α)·(β-3)$

Τότε ισχύει:

Α. Κ > 0 και Λ < 0 **Β.** Κ > 0 και Λ > 0 **Γ.** Κ < 0 και Λ < 0 Δ. Κ < 0 και Λ > 0 **Ε.** Κ·Λ≥ 0

ΘΕΜΑ 7

Έστω οι ισχυρισμοί (1) $x^2 + 1 \geq 2x$ (2) $x^2 - 6x \geq 9$ (3) $x^2 + x \geq 0$ (4) $x^2 - x \geq 3x - 4$

Από αυτούς αληθείς για κάθε τιμή του πραγματικού αριθμού x είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1), (2) και (4) Β.(1) και (3) Γ.(2) και (3) Δ.(1) και (4) Ε.(1), (3) και (4)

ΘΕΜΑ 8

Αν 1 < α < 2 και 3 < β < 4 , τότε η παράσταση 5α – β ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (7, 9) Β. (1, 7) Γ. (9, 13) Δ. (2, 6) Ε. (4, 6)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ: ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ………………………………………………………………………… ΒΑΘΜΟΣ: ………

Προσοχή!

Μπορείτε (και συνιστάται!!!) να χρησιμοποιήσετε πρόχειρο αν θέλετε.
Να απαντήσετε μόνο με το αντίστοιχο γράμμα του κάθε θέματος στην παρακάτω γραμμή.

SN03: **Απαντήσεις: Θ1**: …... **Θ2**: …... **Θ3**: …... **Θ4**: …... **Θ5**: …... **Θ6**: …... **Θ7**: …... **Θ8**: …....

ΘΕΜΑ 1

Έστω οι αριθμοί $α = 5^{160}$, $β = 9^{80}$ και $γ = 27^{50}$. Τότε η σωστή διάταξη είναι:

Α. $β < α < γ$ Β. $γ < β < α$ Γ. $α < β < γ$ Δ. $α < γ < β$ Ε. $α > γ > β$

ΘΕΜΑ 2

Αν α-2 και β-1 ετερόσημοι τότε ισχύει σίγουρα:

Α. $α < 2$ και $β > 1$ Β. $αβ+2 > α +2β$ Γ. $αβ < 0$ Δ. $α > 2$ και $β < 1$ Ε. $αβ+2 < α +2β$

ΘΕΜΑ 3

Αν $1 < α < 2$ και $3 < β < 4$, τότε η παράσταση $5α – β$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (1, 7) Β. (4, 6) Γ. (9, 13) Δ. (2, 6) Ε. (7, 9)

ΘΕΜΑ 4

Έστω $α \le 3$ και $β^2 + 4β + 4 = 0$ και $2α – 6 \ge 0$. Τότε το άθροισμα των α, β ισούται με:

Α. 1 Β. -7 Γ. -1 Δ. 5 Ε. 7

ΘΕΜΑ 5

Έστω οι ισχυρισμοί (1) $x^2 + 1 \ge 2x$ (2) $x^2 - 6x \ge 9$ (3) $x^2 + x \ge 0$ (4) $x^2 - x \ge 3x - 4$

Από αυτούς αληθείς για κάθε τιμή του πραγματικού αριθμού x είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1), (2) και (4) Β.(1) και (3) Γ.(2) και (3) Δ.(1) και (4) Ε.(1), (3) και (4)

ΘΕΜΑ 6

Έστω $α < 0 < β < 2$ και οι παραστάσεις $Κ = α^3 \cdot β^5 \cdot (α-2) \cdot (2-β)$ και $Λ = α^2 \cdot β \cdot (2-α) \cdot (β-3)$

Τότε ισχύει:

Α. $Κ > 0$ και $Λ > 0$ **Β.** $Κ > 0$ και $Λ < 0$ **Γ.** $Κ < 0$ και $Λ < 0$ **Δ.** $Κ < 0$ και $Λ > 0$ **Ε.** $Κ \cdot Λ \ge 0$

ΘΕΜΑ 7

Αν $x \in (2,3)$ και $y \in (1,4)$, τότε η παράσταση $x^3 + \frac{8}{y}$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (8, 17) Β. (16, 29) Γ. (10, 35) Δ. (3, 7) Ε. (10, 29)

ΘΕΜΑ 8

Έστω α, β αρνητικοί αριθμοί και γ, δ θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1) $αβγδ>0$ **(2)** $αβγδ<0$ **(3)** $αβγ<0$ **(4)** $βγδ>0$ **(5)**$(α+β)(γ+δ)<0$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1) και (4) Β.(1) και (3) Γ.(2), (3) και (5) Δ.(1) και (5) Ε.(1), (2) και (5)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ: ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ……………………………………………………………………………… ΒΑΘΜΟΣ: ………

Προσοχή!

Μπορείτε (και συνιστάται!!!) να χρησιμοποιήσετε πρόχειρο αν θέλετε.
Να απαντήσετε μόνο με το αντίστοιχο γράμμα του κάθε θέματος στην παρακάτω γραμμή.

SN04: **Απαντήσεις: Θ1**: …… **Θ2**: …… **Θ3**: …… **Θ4**: …… **Θ5**: …… **Θ6**: …… **Θ7**: …… **Θ8**: …….

ΘΕΜΑ 1

Έστω $α < 0 < β < 2$ και οι παραστάσεις $Κ = α^3 \cdot β^5 \cdot (α-2) \cdot (2-β)$ και $Λ = α^2 \cdot β \cdot (2-α) \cdot (β-3)$
Τότε ισχύει:

Α. $Κ < 0$ και $Λ < 0$ **Β.** $Κ < 0$ και $Λ > 0$ **Γ.** $Κ > 0$ και $Λ > 0$ **Δ.** $Κ \cdot Λ \geq 0$ **Ε.** $Κ > 0$ και $Λ < 0$

ΘΕΜΑ 2

Έστω $α \leq 3$ και $β^2 + 4β + 4 = 0$ και $2α – 6 \geq 0$. Τότε το άθροισμα των α, β ισούται με:

Α. 5 Β. 7 Γ. 1 Δ. -1 Ε. -7

ΘΕΜΑ 3

Έστω οι αριθμοί $α = 5^{160}$, $β = 9^{80}$ και $γ = 27^{50}$. Τότε η σωστή διάταξη είναι:

Α. $β < α < γ$ Β. $γ < β < α$ Γ. $α < β < γ$ Δ. $α < γ < β$ Ε. $α > γ > β$

ΘΕΜΑ 4

Έστω α, β αρνητικοί αριθμοί και γ, δ θετικοί αριθμοί και οι παρακάτω ισχυρισμοί:

(1) $αβγδ>0$ **(2)** $αβγδ<0$ **(3)** $αβγ<0$ **(4)** $βγδ>0$ **(5)** $(α+β)(γ+δ)<0$

Τότε αληθείς είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1) και (5) Β.(1) και (3) Γ.(1), (2) και (5) Δ.(1) και (4) Ε.(2), (3) και (5)

ΘΕΜΑ 5

Έστω οι ισχυρισμοί (1) $x^2 + 1 \geq 2x$ (2) $x^2 - 6x \geq 9$ (3) $x^2 + x \geq 0$ (4) $x^2 - x \geq 3x - 4$

Από αυτούς αληθείς για κάθε τιμή του πραγματικού αριθμού x είναι οι ισχυρισμοί:

Α.(1), (2) και (4) Β.(1), (3) και (4) Γ.(2) και (3) Δ. (1) και (3) Ε.(1) και (4)

ΘΕΜΑ 6

Αν $1 < α < 2$ και $3 < β < 4$, τότε η παράσταση $5α – β$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (7, 9) Β. (4, 6) Γ. (1, 7) Δ. (2, 6) Ε. (9, 13)

ΘΕΜΑ 7

Αν α-2 και β-1 ετερόσημοι τότε ισχύει σίγουρα:

Α. $α > 2$ και $β < 1$ Β. $αβ+2 > α +2β$ Γ. $αβ+2 < α +2β$ Δ. $α < 2$ και $β > 1$ Ε. $αβ < 0$

ΘΕΜΑ 8

Αν $x \in (2,3)$ και $y \in (1,4)$, τότε η παράσταση $x^3 + \frac{8}{y}$ ανήκει σίγουρα στο διάστημα:

Α. (3, 7) Β. (16, 29) Γ. (10, 29) Δ. (8, 17) Ε. (10, 35)

Σωστές απαντήσεις Κριτηρίου Αξιολόγησης

SN01: ΕΓΒΑΔΔΕΓ

SN02: ΑΒΔΔΒΑΔΒ

SN03: ΒΕΑΑΔΒΓΔ

SN04: ΕΓΒΑΕΓΓΕ