|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ** | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤΗΝ**  **ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ** |

1.ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ - ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΕΝΟΥ - ΔΙΑΤΑΞΗ

Κάθε στοιχείο της στήλης (Α) αντιστοιχίζεται με ένα μόνο στοιχείο της στήλης (Β).

Συνδέστε με μία γραμμή τα στοιχεία των δύο στηλών.

|  |  |
| --- | --- |
| Στήλη (Α) | Στήλη (Β) |
| Γνησίως μονότονη  Ακρότατα  Συμμετρίες  Υπερβολή  Παραβολή  Γνησίως αύξουσα  Σταθερή | Άρτια, περιττή  Ασύμπτωτες  Ελάχιστο , μέγιστο.  F(χ)=αχ2 , α  0  Γνησίως αύξουσα, γνησίως φθίνουσα.  F(χ)= β  F(χ)= αχ+β , α > 0 |

**Συμπληρώστε τις παρακάτω προτάσεις.**

α) Η καμπύλη F(χ)= αχ2 , α  0 είναι ...................................με κορυφή το σημείο

...............και άξονα συμμετρίας τον .......................

β) Ακρότατα μιας συνάρτησης f λέγονται το .......................και το ..............................

της συνάρτησης.

Γ) Ασύμπτωτες της συνάρτησης F(χ)= , α  0 είναι ............................................

.........................................

**Χρησιμοποιείστε τα σύμβολα της διάταξης για να συμπληρώστε τις παρακάτω προτάσεις.**

α) Αν η f(χ)= αχ+β , α  0 είναι γνησίως αύξουσα τότε α ........ 0.

Β) Για χ1 , χ2 ε Α με χ1 ....... χ2  f(χ1) ......f( χ2) η f είναι γνησίως αύξουσα στο Α.

γ) Για χ1 , χ2 ε Α με χ1 ....... χ2  f(χ1) ......f( χ2) η f είναι γνησίως φθίνουσα στο Α.

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 1ο** |
| 0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες  0,5 μονάδες | Να χαρακτηρίσετε με σωστό (Σ) ή λάθος (Λ) τις παρακάτω προτάσεις:  **Σωστό Λάθος**  **1.** Το μέτρο μιας γωνίας σε μοίρες βρίσκεται αν πολλαπλασιάσουμε το μέτρο της γωνίας σε ακτίνια επί . o o  **2.** Αν μια γωνία έχει μέτρο -, τότε έχει την ίδια αρχική και τελική πλευρά με τη γωνία -. o o  **3.** Εάν μια γωνία φ είναι αρνητική τότε ένας τουλάχιστον από τους αριθμούς ημφ και συνφ είναι επίσης αρνητικός. o o  **4.** Εάν μια γωνία ω αυξηθεί κατά π, τότε το συνθ και το ημω αλλάζουν πρόσημο. o o  **5.** Εάν ο y αλλάξει πρόσημο, τότε αλλάζει και το πρόσημο του ημy και του συνy. o o  **6.** Αν 0° £ x £ 90° τότε ημx = -. o o  **7.** Αν 90° £ x £ 180° τότε συνx = . o o  **8.** Αν 0 < x <  τότε . εφx = - 1. o o  **9.** Αν εφx = κ, τότε το  ισούται με:  **Α.** 1 + ημ2x **B.** συν2x **Γ.** σφ2x **Δ.** ημ2x **Ε.** εφ2x + 1  **10.** Αν ημx = , 90° < x < 180°, τότε το συνx ισούται με:  **Α.** - **Β.**  **Γ.**  **Δ.** - **Ε.** |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 2ο** |
| 4 μονάδες  1 μονάδα | **1.** Δίνεται συνθ = -  όπου 180° < θ < 270°.   Υπολογίστε i) ημθ, ii) εφθ.  **2.** Να βρείτε τη γωνία θ,   αν γνωρίζετε ότι: ημθ = -  και  £ θ £ . |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 3ο** |
| 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | **1.** Αν 2εφθ - 3 = 0 και ημθ < 0, να βρεθεί το συνθ.  **2.** Να βρεθεί η αριθμητική τιμή της παράστασης:  Α = ημ (x - y) συν (y - x) + ημ (y - x) συν (x - y) |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 4ο** |
| 1,5 μονάδες  3,5 μονάδες | **1.** Να αποδειχθούν οι παρακάτω ταυτότητες:  α) ημ4x - συν4x = ημ2x - συν2x  β)  = 1 - 2ημ2x |

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**