|  |  |
| --- | --- |
| *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** |

***Α’ ΟΜΑΔΑ***

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 2ο** |
| 1,5 μονάδες  1,5 μονάδες  1,5 μονάδες  1,5 μονάδες | **1.** Με βάση τα στοιχεία που σημειώνονται στον παρακάτω τριγωνομετρικό κύκλο και τις απαραίτητες ευθείες που πρέπει να χαράξετε να βρείτε:    α) συν405° = .............  β) συν (-300°) = .........  γ) συν (-210°) = .........  δ) συν1440° = ............. |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 3ο** |
| 2 μονάδες  2 μονάδες  2 μονάδες  2 μονάδες | **1.** Από τις παρακάτω τιμές δεν μπορεί να είναι συνημίτονο γωνίας η:  **Α.**  **B.** - **Γ.**  **Δ.** - **Ε.**  **2.** Για οποιαδήποτε γωνία x:  **Α.** ημx < -1 **Β.** ημx > 1 **Γ.** - 1 £ ημx £ 1  **Δ.** το ημx δεν ορίζεται  **Ε.** δεν ισχύει κανένα από τα προηγούμενα.  **3.** Αν εφx = κ, τότε το  ισούται με:  **Α.** 1 + ημ2x **B.** συν2x **Γ.** σφ2x **Δ.** ημ2x  **Ε.** εφ2x + 1  **4.** Αν συνx = , 90° < x < 180°, τότε το ημx ισούται με:  **Α.** - **Β.** **Γ.**  **Δ.** - **Ε.** |

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