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

**Τριγωνομετρικοί αριθμοί των αξιοσημείωτων γωνιών 45°, 30°, 60°**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** Το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο και ισοσκελές με κάθετες πλευρές 3 cm. Να υπολογίσετε:  α) την υποτείνουσά του  β) τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας  των 45° και να συμπληρώσετε τον πίνακα. | | | | | |  |
| **ημ45°** | **συν45°** | **εφ45°** | **σφ45°** |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.** Στο διπλανό σχήμα να εντοπίσετε γωνίες:  α) 60° και β) 30°.  Στη συνέχεια να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς και να συμπληρώσετε τον πίνακα. | | | | |  |
| **γωνία α** | **30°** | **60°** |
| ημα |  |  |
| συνα |  |  |
| εφα |  |  |
| σφα |  |  |

**3.** Επαληθεύστε τις ισότητες:

α) συν60° = συν230° - ημ230°

β) ημ60° = 2ημ30° . συν30°

γ) συν60° = 2συν230° - 1

δ) συν60° = 1 - 2ημ230°

**4.** Χρησιμοποιώντας τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των 30° και 45° επαληθεύστε ότι:

α) ημ15° = ημ45° συν30° - συν45° ημ30°

β) ημ75° = ημ45° συν30° + συν45° ημ30°

Σ’ όλους τους υπολογισμούς να γίνεται χρήση των τετραγωνικών ριζών.

**5.** Επαληθεύστε τις παρακάτω ανισότητες:

α) 2ημ30° Ή ημ60°

β) 2συν45° Ή συν90°

γ) 3ημ15° Ή συν45°

δ)  συν60° Ή συν30°

1. Να δειχθεί ότι:  = 3 - 2.

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

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