**ΤΑΞΗ:Γ΄**

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ-ΙΣΟΤΗΤΑ ΤΡΙΓΩΝΩΝ**

1. Από τα στοιχεία που δίνονται, να εξετάσετε αν είναι ίσα τα πιο κάτω ζεύγη τριγώνων. Σε κάθε περίπτωση να δικαιολογήσετε την απάντηση σας (Δηλαδή αν είναι ίσα να γράψετε το κριτήριο, αν δεν είναι ίσα να το δικαιολογήσετε).

|  |  |
| --- | --- |
| α)    …………………… | β)    …………………… |
| γ)    …………………… | δ)      …………………… |
| ε)    ……………………. | |

(β. 5)

1. Να χαρακτηρίσετε με **ΟΡΘΟ** **ή**  **ΛΑΘΟΣ** τις πιο κάτω προτάσεις, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό: (β. 2)

|  |  |
| --- | --- |
| α) Δύο ισόπλευρα τρίγωνα είναι πάντοτε ίσα. | **ΟΡΘΟ** / **ΛΑΘΟΣ** |
| β) Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα όταν η υποτείνουσα  και μία οξεία γωνία είναι αντίστοιχα ίσες. | **ΟΡΘΟ** / **ΛΑΘΟΣ** |
| γ) Δύο τρίγωνα είναι ίσα αν έχουν τις αντίστοιχες γωνίες  του ίσες. | **ΟΡΘΟ** / **ΛΑΘΟΣ** |
| δ) Δύο ισοσκελή τρίγωνα είναι πάντοτε ίσα αν έχουν τις  παρά τη βάση τους γωνίες ίσες. | **ΟΡΘΟ** / **ΛΑΘΟΣ** |



|  |  |
| --- | --- |
| . | ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΟΖ διχοτ. της ΧΨ ΟΑ=ΟΒ        (β. 2,5) |

1. Σε ένα τρίγωνο ΑΒΓ τα ύψη ΒΔ και ΓΕ είναι ίσα. Να δείξετε ότι το τρίγωνο είναι ισοσκελές.

(β. 3)

1. Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) η ΑΔ είναι η διχοτόμος της γωνίας Α. Να δείξετε ότι το σημείο Δ ισαπέχει από τις πλευρές ΑΒ και ΑΓ.

(β. 3)

1. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ). Ζ είναι το μέσο της ΑΒ και Η το μέσο της ΑΓ. Προεκτείνουμε την ΒΓ και προς τις δύο μεριές κατά τμήματα ΒΔ=ΓΕ. Να δείξετε ότι:

α) ΔZ = EH

β) Το τρίγωνο ΑΔΕ είναι ισοσκελές.

(β. 4,5)