**ΕΝΟΤΗΤΑ: ΡΙΖΕΣ – ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ**

1. **Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων: (α – η: μ. 4/ θ – ιβ: μ.4)**

**(α)  (β)  (γ) **

**(δ)  (ε)  (στ) **

 **(ζ)  (η)  (θ) **

 **(ι)  (ια)  (ιβ) **

1. **Να βρείτε το μήκος χ σε καθεμιά από τις πιο κάτω περιπτώσεις: (μ. 3)**

**(α) (β)**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **(α)**  | **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ** |
| **(β)** Αν σε τρίγωνο $ΑΒΓ$ ισχύει η σχέση $\left(ΒΓ\right)^{2}=\left(ΑΒ\right)^{2}+\left(ΑΓ\right)^{2}$ , τότε $\hat{Β}=90°$. | **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ** |
| **(γ)** Οι αριθμοί 1, 3, 4 αποτελούν πυθαγόρεια τριάδα.  | **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ** |
| **(δ)** Αν $χ, ψ, ω$ είναι οι πλευρές ενός ορθογωνίου τριγώνου και ισχύει η σχέση $χ^{2}=ψ^{2}-ω^{2}$ , τότε η πλευρά $ψ $είναι η υποτείνουσα. | **ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ** |

1. **Ο κύριος Μάκης θέλει να τοποθετήσει γρασίδι στον κήπο του, το σχήμα του οποίου φαίνεται πιο κάτω. Αν η τοποθέτηση του γρασιδιού κοστίζει** $€ 20$ **το** $m^{2}$ **και ο κήπος έχει περίμετρο** $36 m$**, να βρείτε πόσα θα πληρώσει ο κύριος Μάκης. (μ. 3)**

****

 **10** $m$

1. **Δίνονται ,  και  .**

**(α) Να βρείτε τις τιμές των παραστάσεων** $α, β, γ$ **.**

**(β) Να ελέγξετε αν το τρίγωνο με πλευρές** $ α, β, γ$ **είναι ορθογώνιο. (μ. 3/ 1)**