

ΛΥΣΗ

α) Το άθροισμα των κάθετων πλευρών του ορθογωνίου τριγώνου είναι 21 cm και επειδή η μία κάθετη πλευρά του είναι 3 cm μεγαλύτερη από την άλλη, αν αφαιρέσω 3 από το άθροισμά τους και διαιρέσω με το 2 θα προκύψει το διπλάσιο της μικρής.

Έτσι η μικρή κάθετη θα είναι ίση με $\frac{21-3}{2} = 9$ cm. Οπότε η μεγαλύτερη κάθετη πλευρά είναι $9 + 3 = 12$ cm.

β) Αν x είναι το μήκος της υποτείνουσας του ορθογωνίου τριγώνου, τότε από το Πυθαγόρειο θεώρημα θα έχουμε: $x^2 = 9^2 + 12^2 = 81 + 144 = 225$. Οπότε $x = \sqrt{225} = 15$.