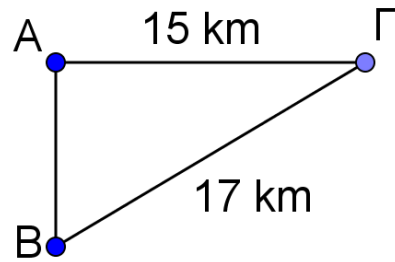


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Τετραγωνική ρίζα)

Στο διπλανό σχήμα φαίνονται τρεις πόλεις : η πόλη Α, η πόλη Β και η πόλη Γ. Να βρείτε πόσο απέχει η πόλη Α από την πόλη Β.



ΛΥΣΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ : Τετραγωνική ρίζα ενός **θετικού** αριθμού α , λέγεται ο **θετικός** αριθμός, ο οποίος όταν υψωθεί στο τετράγωνο, δίνει τον αριθμό α . Η τετραγωνική ρίζα του α συμβολίζεται με $\sqrt{\alpha}$.

Επειδή $0^2 = 0$, ορίζουμε ως $\sqrt{0} = 0$.

- Αν $\sqrt{\alpha} = x$, όπου $\alpha \geq 0$, τότε $x \geq 0$ και $x^2 = \alpha$.
- Αν $\alpha \geq 0$, τότε $(\sqrt{\alpha})^2 = \alpha$.
- $\sqrt{\alpha^2} = |\alpha|$. (Διότι το αποτέλεσμα μιας τετραγωνικής ρίζας δεν πρέπει **ποτέ** να βγει αριθμός)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1) Να υπολογίσετε τις τετραγωνικές ρίζες:

α) $\sqrt{25} = \dots\dots\dots$ β) $\sqrt{324} = \dots\dots\dots$ γ) $\sqrt{\frac{81}{49}} = \dots\dots\dots$ δ) $\sqrt{2,56} = \dots\dots\dots$
ε) $\sqrt{19.600} = \dots\dots\dots$ στ) $\sqrt{0,49} = \dots\dots\dots$ ζ) $\sqrt{-36} = \dots\dots\dots$

2) Να βρείτε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων:

α) $(\sqrt{28})^2 = \dots\dots\dots$ β) $\sqrt{37^2} = \dots\dots\dots$ γ) $\sqrt{(-26)^2} = \dots\dots\dots$
δ) $(\sqrt{-17})^2 = \dots\dots\dots$ ε) $\sqrt{-7^2} = \dots\dots\dots$ στ) $\sqrt{35} \cdot \sqrt{35} = \dots\dots\dots$