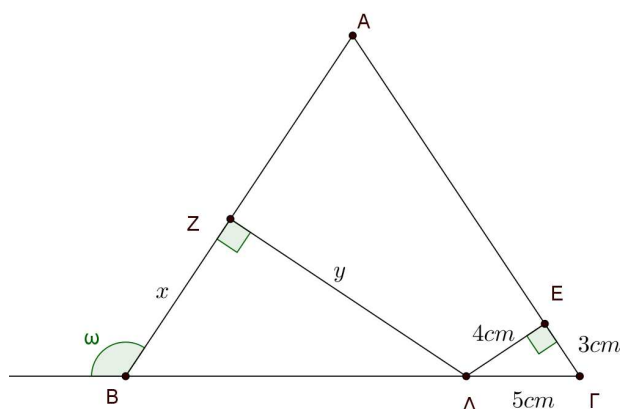


Η παρακάτω άσκηση είχε τεθεί στις απολυτήριες εξετάσεις της Γ' τάξης του Γυμνασίου Κάτω Αχαΐας του σχολικού έτους 2018 - 2019.

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑΣ
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Τετάρτη, 5 Ιουνίου 2019

Άσκηση

Το παρακάτω τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma$ και βάση $B\Gamma = 20$ cm. Στη βάση $B\Gamma$ θεωρούμε ένα σημείο Δ τέτοιο ώστε $\Delta\Gamma = 5$ cm. Από το Δ φέρνουμε κάθετα τμήματα ΔZ και ΔE προς τις πλευρές AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα. Το ευθύγραμμο τμήμα $\Delta E = 4$ cm και το $\Gamma E = 3$ cm.



- A.** Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $BZ\Delta$ και $\Gamma\Delta E$ είναι όμοια και να υπολογίσετε τον λόγο ομοιότητας λ του $\Gamma\Delta E$ προς το $BZ\Delta$.
- B.** Να υπολογίσετε το ευθύγραμμο τμήμα $BZ = x$ cm και το ευθύγραμμο τμήμα $\Delta Z = y$ cm.
- Γ.** Να βρείτε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας $\omega = \hat{B}_{εξ}$.