

ΘΕΜΑ 4

Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ του παρακάτω σχήματος, η $A\Delta$ είναι διάμεσος και το σημείο K είναι το βαρύκεντρο του τριγώνου. Από το K φέρνουμε παράλληλη στην πλευρά $B\Gamma$ που τέμνει την πλευρά AB στο σημείο E . Δίνεται ότι η $AB = 6$.

α) Να υπολογίσετε το λόγο $\frac{AK}{A\Delta}$. (Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα AEK και $AB\Delta$ είναι όμοια. (Μονάδες 9)

γ) Να υπολογίσετε το μήκος του AE . (Μονάδες 8)

