

#### ΘΕΜΑ 4

Έστω τετράγωνο ΑΒΓΔ και Μ το μέσο της ΑΒ. Οι ευθείες ΔΜ και ΓΒ τέμνονται στο Κ. Να αποδείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα ΜΚΒ και ΔΚΓ είναι όμοια. (5 μονάδες )

β)  $(ΜΚΒ) = \frac{1}{4} (ΔΚΓ)$  (5 μονάδες )

γ)  $(ΜΒΓΔ) = \frac{3}{4} (ΑΒΓΔ)$ . (10 μονάδες )

δ) Αν  $(ΜΒΓΔ) = 75 \text{ m}^2$  να υπολογίσετε την πλευρά του τετραγώνου. (5 μονάδες )

