

#### ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $\hat{A} = 90^\circ$ . Το  $M$  είναι μέσο της πλευράς  $B\Gamma$ ,  $AB = 2,4$  cm και  $\hat{A\Gamma B} = 30^\circ$ . Επίσης το  $AM\Gamma E$  είναι παραλληλόγραμμο.

α) Να αποδείξετε ότι  $M\Gamma = MA = AB = 2,4$  cm.

(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι το  $AM\Gamma E$  είναι ρόμβος και  $\hat{E\Gamma M} = 60^\circ$ .

(Μονάδες 8)

γ) Να βρείτε τα μήκη των  $\Gamma E$  και  $AE$ .

(Μονάδες 7)

