

ΘΕΜΑ 4

Στο σχήμα που ακολουθεί, το τετράπλευρο  $\Delta EBZ$  είναι παραλληλόγραμμο με διαγώνιο  $ZE = 60$  και το τετράπλευρο  $AB\Gamma\Delta$  είναι ορθογώνιο με πλευρά  $AB = 16$ . Αν είναι  $ZA = \Gamma E = 20$ , τότε:

α) Να αποδείξετε ότι  $ZA = A\Gamma = \Gamma E$ . (Μονάδες 8)

β) Να υπολογίσετε:

i. το μήκος της πλευράς  $B\Gamma$  και την περίμετρο του ορθογωνίου  $AB\Gamma\Delta$ ,

(Μονάδες 10)

ii. τη διαγώνιο  $\Delta B$  του παραλληλογράμμου  $\Delta EBZ$ .

(Μονάδες 7)

Σε κάθε περίπτωση να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

