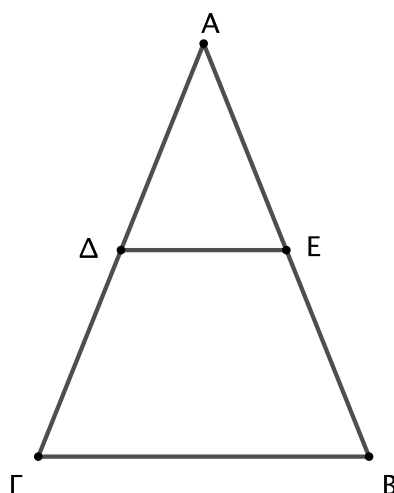


ΛΥΣΗ



α) Το σημείο Δ είναι μέσο της πλευράς ΑΓ και το ΔΕ είναι παράλληλο στην ΒΓ, οπότε το Ε θα είναι το μέσο της πλευράς ΑΒ. Επομένως, τα τμήματα ΓΔ και ΒΕ θα είναι ίσα ως μισά των ίσων πλευρών ΑΓ και ΑΒ αντίστοιχα του ισοσκελούς τριγώνου ΑΒΓ.

β) Στο τετράπλευρο ΓΒΕΔ είναι ΔΕ//ΓΒ και οι πλευρές του ΓΔ και ΒΕ τέμνονται στο Α. Οπότε, το ΓΒΕΔ είναι τραπέζιο. Επίσης, ΓΔ = ΒΕ. Συνεπώς, το τετράπλευρο ΓΒΕΔ είναι ισοσκελές τραπέζιο.

γ) Γνωρίζουμε ότι κάθε ισοσκελές τραπέζιο είναι εγγράψιμο, αφού οι απέναντι γωνίες του είναι παραπληρωματικές ($\hat{B} + \hat{E} = 180^\circ$ και $\hat{B} = \hat{\Gamma}$, οπότε $\hat{\Gamma} + \hat{E} = 180^\circ$). Επομένως, υπάρχει κύκλος ο οποίος διέρχεται από τα σημεία Γ, Β, Ε και Δ. Συνεπώς, ο ισχυρισμός του μαθητή είναι αληθής.