

ΛΥΣΗ

α) Στο τρίγωνο ΑΒΓ η γωνία του Α, είναι κατακορυφήν της γωνίας ΔΑΕ, οπότε $\widehat{A} = 80^\circ$.

β) Στο τρίγωνο ΑΒΓ έχουμε $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{\Gamma} = 180^\circ$ ή $80^\circ + 70^\circ + \widehat{\Gamma} = 180^\circ$
άρα η $\widehat{\Gamma} = 30^\circ$.

γ) Τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΑΔΕ έχουν:

- $AB = AD$ εφόσον από την υπόθεση το Α είναι το μέσο του ΒΔ
- $AG = AE$ εφόσον από την υπόθεση το Α είναι το μέσο του ΓΕ
- $\widehat{BAG} = \widehat{DAE}$ ως κατακορυφήν

Άρα τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΑΔΕ είναι ίσα (ΠΓΠ)