

ΛΥΣΗ

α) Το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$  είναι

$$E = \frac{1}{2} B\Gamma \cdot A\Delta = \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 8 = 36.$$

β) i) Ο λόγος ομοιότητας των όμοιων τριγώνων  $AB\Gamma$  και  $A'B'\Gamma'$  είναι

$$\lambda = \frac{B\Gamma}{B'\Gamma'} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}.$$

ii) Έστω  $E'$  το εμβαδόν του τριγώνου  $A'B'\Gamma'$ . Αν δυο τρίγωνα είναι όμοια τότε ο λόγος των εμβαδών τους ισούται με το τετράγωνο του λόγου ομοιότητας, οπότε θα έχουμε

$$\frac{E}{E'} = \lambda^2 \quad \text{ή} \quad \frac{36}{E'} = \left(\frac{3}{2}\right)^2 \quad \text{ή} \quad \frac{4 \cdot 9}{E'} = \frac{9}{4} \quad \text{ή} \quad \frac{4}{E'} = \frac{1}{4} \quad \text{ή} \quad E' = 16.$$