

53. 答案: D

解題要點:

這題目是在考“相似三角形”

一般解法:

留意圖形中有兩對相似三角形： $\triangle HGD \sim \triangle HFA$ ； $\triangle EFB \sim \triangle EGC$

利用“相似三角形對邊成比例”，可知：

$$\frac{EB}{EC} = \frac{EF}{EG}$$

$$\frac{3}{3+4} = \frac{EF}{EF+FG} \quad (EC = EB + BC)$$

$$3EF + 3FG = 7EF$$

$$4EF = 3FG$$

$$EF = \frac{3}{4}FG$$

$$\frac{DH}{AH} = \frac{GH}{FH}$$

$$\frac{4}{6+4} = \frac{GH}{GH+FG}$$

$$4GH + 4FG = 10GH$$

$$6GH = 4FG$$

$$GH = \frac{2}{3}FG$$

所以，

$$EF : GH = \frac{3FG}{4} : \frac{2FG}{3} = 9 : 8$$

解法 2 (畫圖法):

- I 先畫一個高 6cm 的長方形 ABCD (長方形也是平行四邊形)
- I 延長 AD 得 4cm 的 DH
- I 因 EB:BC = 3:4, 所以 EB = 4.5cm
- I 延長 CB 得 4.5cm 的 EB
- I 把 E, H 相連
- I 量度 EF 及 GH, 然後計出 EF : GH