



## Correction

1. Le triangle ABC est rectangle en B ; le théorème de Pythagore permet d'écrire :

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 \text{ soit } BC^2 = AC^2 - AB^2 = 7,5^2 - 6^2 = 56,25 - 36 = 20,25,$$

$$\text{d'où } BC = \sqrt{20,25} = 4,5 \text{ (km)}.$$

$$\text{Puis } CD = BG - BC - DG = 12,5 - 4,5 - 7 = 1 \text{ (km)}.$$

$$\text{Enfin } GE = GF - FE = 6 - 0,750 = 5,25 \text{ (km)}.$$

Le théorème de Pythagore appliqué au triangle DGE s'écrit :

$$DE^2 = DG^2 + GE^2 = 7^2 + 5,25^2 = 76,562,5 ; \text{ donc } DE = \sqrt{76,562,5} = 8,75 \text{ (km)}.$$

Le trajet a donc une longueur de :

$$6 + 4,5 + 1 + 8,75 + 0,75 = 21 \text{ (km)}.$$

2. Pour faire ces 21 km il faut à l'hélicoptère :  $21 \times 1,1 = 23,1$  litres de carburant. Donc le pilote ne doit pas faire confiance à l'inspecteur.