



$$t = 1h$$

$$x = 5km$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2} = 30km.$$

Les velocitats es relacionen segons l'equació

$$N^2 = N_0^2 + N'^2 \quad (1)$$

On  $N$  és la velocitat observada per l'home al cim de la muntanya  
 $N_0$  és la velocitat de l'aigua, i  $N'$  és la velocitat del vaixell respecte de l'aigua. Però no coneixem cap de les 3 velocitats.

Per saber la velocitat a la que veu el vaixell l'home de la muntanya  
 Podem utilitzar la relació  $r = Nt$ , on  $r = 30km$  i  $t = 1h$ .

$$\text{Per tant, } N = \frac{r}{t} = \frac{30km}{1h} = \boxed{\frac{30 \text{ km}}{h}}$$

Per saber la velocitat a la que va el corrent:

$$N_0 = \frac{x}{t} = \frac{5km}{1h} = \boxed{5 \text{ km/h}}$$

i per saber la velocitat a la que creu que va el pilot podem fer servir la relació (1)

$$N' = \sqrt{N^2 - N_0^2} = \sqrt{30^2 - 5^2} = \sqrt{875} = \boxed{\frac{29,6 \text{ km}}{h}}$$