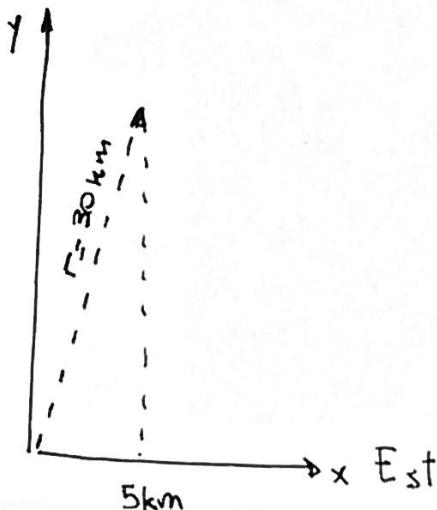


Nord



$$t = 1 \text{ h}$$

$$x = 5 \text{ km}$$

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

Les velocitats es relacionen segons l'equació

$$v^2 = v_0^2 + v'^2 \quad (1)$$

On v és la velocitat observada per l'home al cim de la muntanya v_0 és la velocitat de l'aigua, i v' 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 $r = vt$, on $r = 30 \text{ km}$ i $t = 1 \text{ h}$.

Pertant, $v = \frac{r}{t} = \frac{30 \text{ km}}{1 \text{ h}} = \boxed{30 \frac{\text{km}}{\text{h}}}$

Per saber la velocitat a la que via el corrent:

$$v_0 = \frac{x}{t} = \frac{5 \text{ km}}{1 \text{ h}} = \boxed{5 \frac{\text{km}}{\text{h}}}$$

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

$$v' = \sqrt{v^2 - v_0^2} = \sqrt{30^2 - 5^2} = \sqrt{875} = \boxed{29,6 \frac{\text{km}}{\text{h}}}$$