

Cuando Julia suelte el billete, David debe cerrar los dedos antes de que el medio billete esté por debajo de los mismos. El billete caerá bajo la aceleración de la gravedad, luego los 6.4 cm, sabiendo que se suelta desde el reposo, tardarán en desplazarse un tiempo t que será:

$$y = \frac{1}{2}gt^2 \Rightarrow 0.064 = \frac{1}{2}9.8t^2 \Rightarrow t = 0.114 \text{ s}$$

El tiempo de reacción de David tiene que ser inferior a 0.114 s.

$$\underline{t < 0.114 \text{ s}}$$

si el tiempo de reacción medio es del orden de 0.2 s, lo más probable es que sea Julia quien gane los 10 euros, ya que cuando David cierre los dedos el billete estará por debajo de ellos y no lo podrá atrapar.

GANAN JULIA