

Ejercicio, nº 20, p15, FQ2ESO. Vol 2. Editorial OXFORD

Una moto circula a 104 km/h por una autopista. En cierto momento decide adelantar el coche que lleva delante, y aumenta su velocidad hasta los 120 km/h en 2 s. ¿Cuál es la aceleración durante el adelantamiento?

DATOS

$$v_i = 104 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 28,89 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$v_f = 120 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 33,33 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$t = 2\text{s}$$

a?

La aceleración durante el adelantamiento:

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t} = \frac{33,33 \frac{\text{m}}{\text{s}} - 28,89 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{2\text{s}} = \boxed{2,22 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}$$