

(a) En cada tram el moviment és uniforme, ja que la velocitat és constant, en els trams 1, 2 i 4, la velocitat és positiva, la qual cosa només vol dir que es mou amb el sentit que hem adoptat com positiu, en canvi en el tram 3 el mòbil es mou en sentit contrari.

(b) Per trobar la posició del mòbil al final de cada tram hem de tenir en compte que l'àrea sota la gràfica ens dona el desplaçament.

$$1r \text{ tram: } \Delta x_1 = \text{Àrea} = v_1 \Delta t_1 = 30 \cdot 100 = \boxed{3000 \text{ m}}$$

$$2n \text{ tram: } \Delta x_2 = \text{Àrea} = v_2 \Delta t_2 = 20 \cdot 100 = 2000 \text{ m.}$$

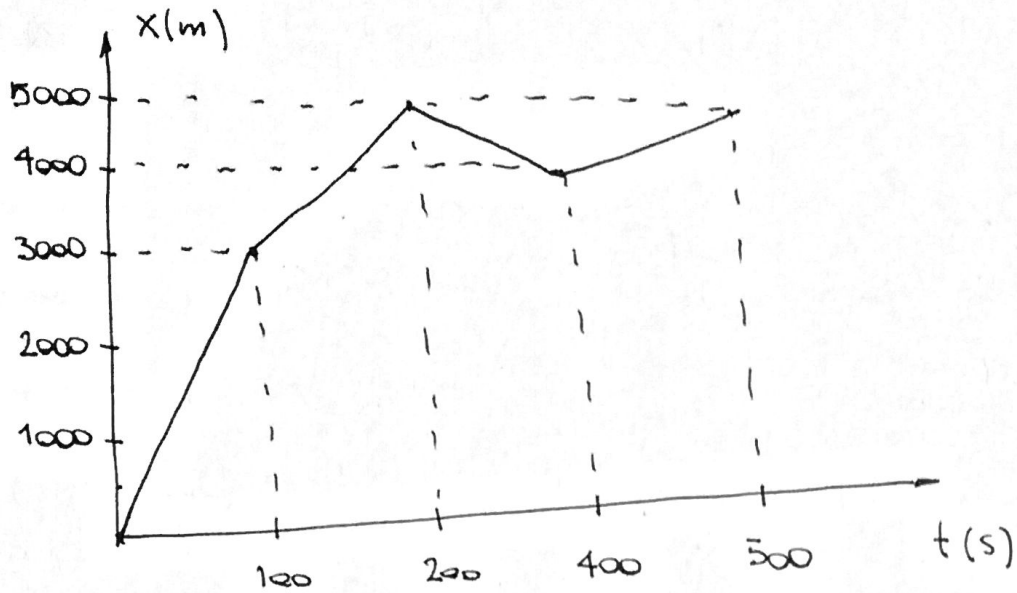
$$\text{Al final del tram: } x_2 = x_2 - x_0 = \Delta x_2 + \Delta x_1 = 2000 + 3000 = \boxed{5000 \text{ m}}$$

$$3r \text{ tram: } \Delta x_3 = v_3 \cdot \Delta t_3 = -10 \cdot 100 = -1000 \text{ m}$$

$$\text{Al final del tram 3: } x_3 = \Delta x_3 + x_2 = -1000 + 5000 = \boxed{4000 \text{ m}}$$

$$4r \text{ tram: } \Delta x_4 = v_4 \Delta t_4 = 10 \cdot (100) = 1000 \text{ m}$$

$$\text{Al final del tram 4: } x_4 = \Delta x_4 + x_3 = 1000 + 4000 = \boxed{5000 \text{ m}}$$



(c) El desplaçament ha estat de $\Delta x = 5000 \text{ m}$.

(d) La velocitat mitjana : $v_m = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{5000}{500} = \boxed{10 \text{ m/s}}$