

الجدع المشترك	الحركة	فيزياء حلول 03
---------------	--------	----------------

حل التمرين 06

www.pc-lycee.com

1- الحركة مستقيمة منتظمة لأن المسار مستقيم والمسافة المقطوعة في مدد زمنية متتالية ومتساوية تبقى ثابتة.

2- في هذه الحالة، سرعة المتحرك هي السرعة المتوسطة أو السرعة اللحظية:

$$v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{M_r M_{r+1}}{\tau} \Rightarrow v = \frac{2 \cdot 10^{-2}}{40 \cdot 10^{-3}} = 0,5 \text{ ms}^{-1}$$

التمثيل بالسلم $0,5 \text{ ms}^{-1} \leftrightarrow 2 \text{ cm}$

3- مثال : حساب السرعة اللحظية بالنقطة M_2 :

$$v_2 = \frac{M_1 M_3}{2\tau} \Rightarrow v_2 = \frac{2,5 \cdot 10^{-2}}{2 \times 40 \cdot 10^{-3}} = 0,31 \text{ ms}^{-1}$$

الموقع	M_0	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6
التاريخ t(s)	0	$40 \cdot 10^{-3}$	$80 \cdot 10^{-3}$	$120 \cdot 10^{-3}$	$160 \cdot 10^{-3}$	$200 \cdot 10^{-3}$	$240 \cdot 10^{-3}$
الأفصول x(cm)	-0,5	0	1	2,5	4,5	7	10
السرعة v(m/s)	-	0,19	0,31	0,44	0,56	0,68	-

4- نمثل المتجهين \vec{v}_2 و \vec{v}_5 بالسلم : $10 \text{ cm} \leftrightarrow 1 \text{ ms}^{-1}$.



5- الحركة مستقيمة لكن غير منتظمة ،لأن منظم السرعة غير ثابت.

Mohammed Sohhi