

الفرض 01 للفصل 01 في
العلوم الفيزيائية

ينطلق جسم نقطي على طريق مستقيم في اللحظة $t=0$ فسجلت قيمة سرعته اللحظية في لحظات
زمنية متساوية $\tau = 0.04s$ ودونت النتائج في الجدول التالي :

t(s)	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40
v (m. s ⁻¹)	2,3	4,2	6,2	8,1	10,0	10,0	10,0	7,0	4,0	1,0
Δv (m / s)					////		////			

- 1- أكتب العبارة الشعاعية لشعاع تغير السرعة اللحظية $\Delta \vec{v}_n$ في الموضع M_n .
- 2- أكمل الجدول السابق.
- 3- أرسم المنحنى البياني الممثل لـ: $v = f(t)$ باختيار سلم رسم مناسب.
- 4- حدد من البيان عدد مراحل (أطوار) الحركة . (التحديد يكون بواسطة المجالات الزمنية).
- 5- ما هي طبيعة الحركة في كل طور؟ علل إجابتك بإيجاز.
- 6- أذكر خصائص شعاع السرعة اللحظية و خصائص شعاع تغير السرعة في كل مرحلة من المراحل الموجودة سابقا.
- 7- مثل، بدون استخدام سلم رسم (أي كيفيا)، على محور الحركة ($x'x$)، و الموجه في جهة الحركة ، شعاع السرعة اللحظية \vec{v} و شعاع تغير السرعة اللحظية $\Delta \vec{v}$ في كل طور .
- 8- استنتج من ما سبق قيمة السرعة الابتدائية \vec{v}_0 للمتحرك في اللحظة $t = 0$.
- 9- احسب من البيان المسافة المقطوعة من طرف المتحرك بين اللحظتين $t = 0, 20 s$ و $t = 0, 28 s$.

