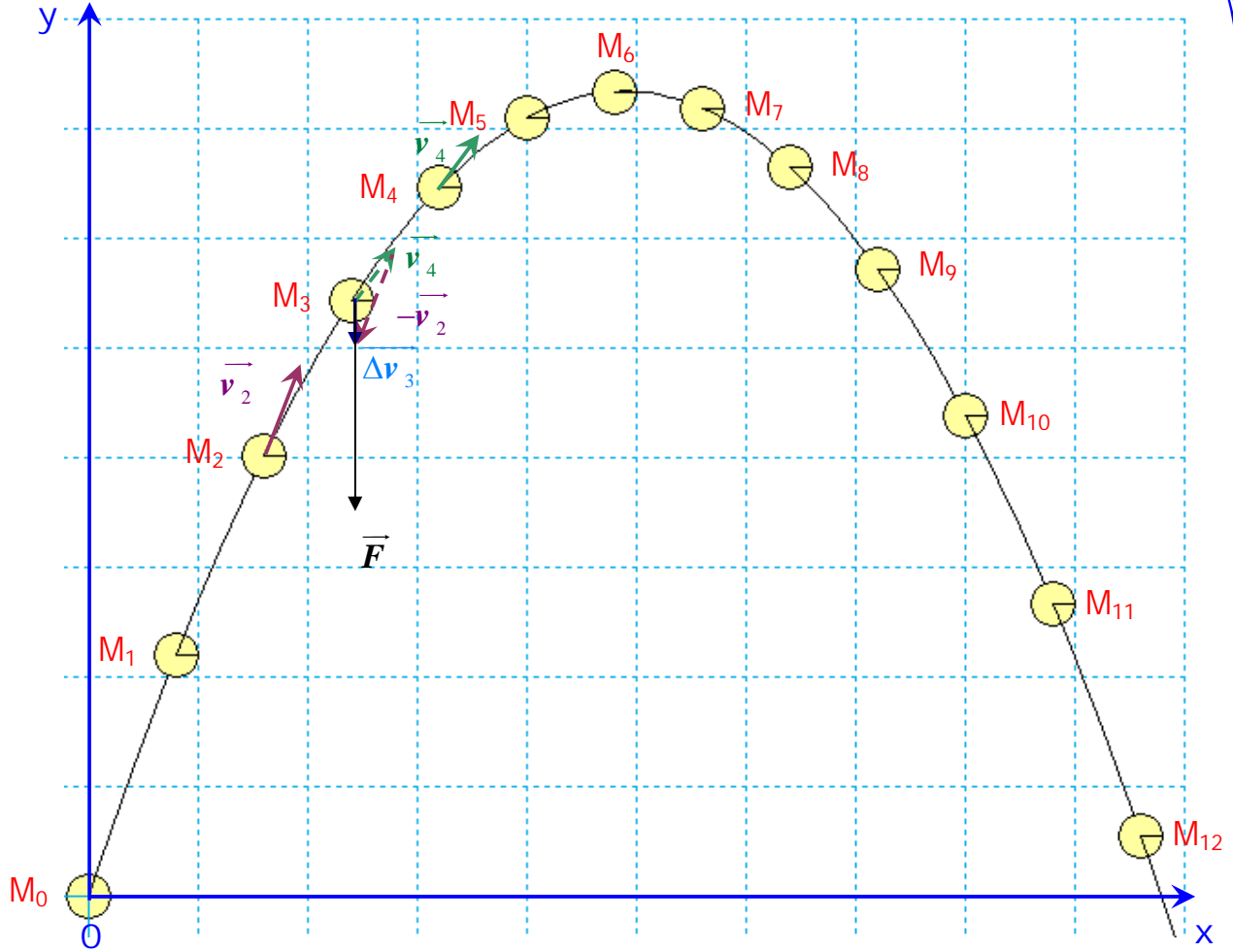


حل التمرين 03

1. ترقيم المواضع المتحرك.



2. تنسب هذه الحركة لمعلم مستوي (xoy) .

3. السرعة تتناقص لأن المسافات المقطوعة تتناقص خلال مجالات زمنية متتالية

متساوية.

4. احسب السرعة اللحظية .

$$v_2 = \frac{M_1 M_3}{2\tau} = \frac{7,5 \times 1}{2 \times 10 \cdot 10^{-3}} = 35 m s^{-1} : \text{عند } M_2$$

$$v_4 = \frac{M_3 M_5}{2\tau} = \frac{5 \times 1}{2 \times 10 \cdot 10^{-3}} = 25 \text{ m s}^{-1} : \text{ عند } M_4$$

5. شعاع تغير السرعة عند M_3 .

$$\Delta \vec{v}_3 = \vec{v}_4 - \vec{v}_2$$

نختار سلم الرسم $1 \text{ cm} \rightarrow 25 \text{ m s}^{-1}$

$$\Delta v_3 = 0,7 \times 25 = 17,5 \text{ m s}^{-1} \text{ و منه}$$

6. الكرة تخضع للقوة لها نفس منحى و جهة شعاع تغير السرعة $\Delta \vec{v}_3$.