

Giải bài 14 trang 34 sgk Vật Lý lớp 10

Đề bài

Một điểm nằm trên vành ngoài của một lốp xe máy cách trục bánh xe 30 cm. Xe chuyển động thẳng đều. Hỏi bánh xe quay bao nhiêu vòng thì số chỉ trên đồng hồ tốc độ của xe sẽ nhảy một số ứng với 1 km.

Đáp án

- Bán kính: $R = 30\text{cm} = 0,3\text{m}$
- Khi bánh xe quay được một vòng thì xe đi được quãng đường bằng chu vi của bánh xe. Quãng đường xe đi được khi bánh xe quay một vòng là: $s = C = 2.3,14.0,3 = 1,884\text{ m}$
- Khi xe đi được $1\text{km} = 1000\text{m}$ thì số vòng bánh xe quay là:

$$n = \frac{1000}{1,884} \approx 530 \text{ (vòng)}$$