

41. Em uma rodovia, o raio de curva simples, sem inclinação, é selecionado de acordo com as características técnicas da estrada e da topografia da região. Em um trecho da rodovia Br 116, um veículo que trafega com velocidade V descreve uma curva simples de raio R sob a ação de uma resultante central de módulo F . Para que a intensidade da resultante sobre o veículo seja reduzida à metade em um trecho da rodovia com o dobro do limite de velocidade, o raio da curva simples deverá ser de

- A) $4R$.
- B) $2R$.
- C) R .
- D) $8R$.

Assunto: Trajetórias curvas

$$F_{R_{CP}} = m \cdot a_{cp}$$

$$F_{R_{CP}} = m \cdot \frac{V^2}{R}$$

$$R = \frac{m \cdot V^2}{F_{R_{CP}}}$$

$$F_{R_{CP}'} = m \cdot \frac{V'^2}{R'}$$

$$\frac{F_{R_{CP}}}{2} = m \cdot \frac{(2V)^2}{R'}$$

$$R' = 8 \frac{m \cdot V^2}{R}$$

$$R' = 8 \cdot R$$

Item: D