

Resoluções da Atividade Principal - MAT7_ 23GRM04

Conforme as orientações sobre os códigos dos pneus, responda as seguintes perguntas:

a) quais são as dimensões de um pneu cujo código é 210/65 R17?

Resposta: largura do pneu = 21 cm; perfil = 13,65 cm; tipo radial; diâmetro da roda = 43,18 cm e diâmetro total = 70,48 cm

Resolução:

Largura do pneu = 210 mm = 21 cm

Perfil do pneu = $21 \times 0,65 = 13,65$ cm

Construção - Radial.

Aro = $17 \times 2,54 = 43,18$ cm

Diâmetro total da roda = $43,18 + (2 \times 13,65) = 70,48$ cm.

b) ao dar um giro completo esta roda move o carro quantos metros?

Resposta: Ao dar um giro completo a roda move o carro 2,21 m.

Resolução:

Comprimento da roda = $70,48 \times 3,14 = 221,31$ cm ou 2,21m.

c) Qual a distância o carro alcança com 1000 giros desta roda?

Resposta: Com 1000 giros o carro percorre 2,21 km.

Resolução:

Sabendo que em um giro esta roda move o carro 2,21m então em 1000 giros o carro percorrerá $2,21 \times 1000 = 2210$ m ou 2,21km.

d) Ao percorrer 100 km quantos giros completos esta roda dá?

Resposta: Ao percorrer 100 km a roda faz aproximadamente 45 248 giros completos.

Resolução:

Para calcular a quantidade de giros devemos dividir a distância a percorrer pelo comprimento da roda. Como a distância é 100 km temos que,
giros = $100\ 000 / 2,21 = 45\ 248,87$ giros ou seja 45 248 giros completos.

Buscando outras formas de resolver a Atividade principal:

Professor(a), provoque os alunos a buscarem outras maneiras de realizar a atividade, deixe-os livre para desenvolverem suas estratégias de resolução.

Na discussão das soluções no painel de soluções busque convidar a participação dos alunos que tiveram estratégias diferentes e também aqueles que porventura não tenham conseguido para que compartilhem até onde chegaram e provoque uma discussão do que impossibilitou a estratégia de funcionar para estes casos.

Portanto, o professor(a) deve privilegiar um ambiente de colaboração e partilha de ideias durante a atividade para que haja uma diversidade boa de métodos de resolução.