இயல் 7.4 - நேர் மற்றும் எதிர் விகிதங்கள்

பயிற்சி எண் :: 7.4.1.1.J

எதிர் விகிதம் - தினவாழ்க்கைச் சிக்கல்கள் - பயிற்சி

எதிர் விகிதம் - தினவாழ்க்கைச் சிக்கல்கள் - பயிற்சி

இளமாறன் கடந்த வாரம் அவருடைய மகிழுந்தில் மதுரையிலிருந்து கன்னியாகுமரிக்குச் சென்றார். அதன் தொலைவு 252 கி.மீ ஆகும். அவருக்கு அந்தப்பயணம் நாலரை மணி நேரம் எடுத்தது. அவர் திரும்பி வருகையில் அந்தத் தொலைவை 4 மணி நேரத்தில் கடக்க வேண்டும் எனில் அவர் இனியும் எவ்வளவு வேகமாகப்பயணிக்க வேண்டும்?

★

பயண நேரம் குறையும் பொழுது வண்டியின் வேகம் அதிகரிக்கிறது. எனவே, இது ஒரு **எதிர் விகிதக்கணக்காகும்**. எனவே, நாம் அதற்குரிய சமன்பாட்டை கீழ்க்காண்பது போல் பயன்படுத்த வேண்டும். கணக்கிடும் எளிமையை உத்தேசித்து நாலரை மணி நேரத்தை நிமிடங்களாக மாற்றிக்கொள்ளலாம். நாலரை மணி = (4 × 60) + 30 = 270 நிமிடங்கள்

மதுரைக்கும் கன்னியாகுமரிக்கும் இடையில் உள்ள தொலைவு = 252 கி.மீ

அந்தத் தொலைவைக் கடக்க இளமாறன் எடுத்துக்கொண்ட நேரம் = 270 நிமிடங்கள்

$$\begin{array}{r} 252 \\ \times\ 60 \\ \hline 1512\cdot \\ \hline 15120 \end{array}$$

அவருடைய சராசரி வேகம் $= \dfrac{(252 \times 60)}{270}$ = 56 கி.மீ/மணி

$$\begin{array}{r} 56 \\ 270\,)\,15120 \\ 1350 \\ \hline 1620 \\ 1620 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$x_1 \times y_1 = x_2 \times y_2$$

மதிப்புக்களை மாற்றீடு செய்கையில் நமக்குக்கிடைப்பது;

$$270 \times 56 = 240 \times y_2$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ \times\ 56 \\ \hline 1620 \\ 1350\ \ \\ \hline 15120 \end{array}$$

$$15120 = 240 y_2$$

$$y_2 = \frac{15120}{240}$$

$$y_2 = 63$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ 240\,)\,15120 \\ 1440 \\ \hline 720 \\ 720 \\ \hline 0 \end{array}$$

இளமாறன் திரும்பி வரும் தூரத்தை 4 மணி நேரத்தில் கடக்க வேண்டும் எனில் அவர் 63 கி.மீ/மணி என்ற சராசரி வேகத்தில் பயணிக்க வேண்டும்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Wednesday 3rd August, 2022 :: 05:25 Hrs.

All rights related to all contents given in this website and in all its links such as Structure, problem creation, problem presentation, solution, solution presentation, presentation style, solution model given in the PDFs & Videos, voice over content, style of presentation, Video creation & its theme, presentation, presentation style and model are reserved to;

V K Ramaswamy Iyengar & Chellammal Educational Trust, Coimbatore - 641 046, Tamilnadu, INDIA. Regd.R/Vadavalli/Book-4/16/2020 dt.31-Jan-2020.

https://ramaswamychellammaltrust.org § info@ramaswamychellammaltrust.org

Being the very purpose; viewing, browsing and downloading the contents for learning, training, coaching and teaching purpose are jointly and severally **well permitted.** However, doing so for commercial purpose(s) is/are **strictly prohibited.**