இயல் 7.4 - நேர் மற்றும் எதிர் விகிதங்கள்

பயிற்சி எண் :: 7.4.2.3.F

நேர் எதிர் விகிதங்கள் - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 4.3.12-13

நேர் எதிர் விகிதங்கள் - மேற்சிந்தனைக் கணக்குகள் - தநாஅபு - பயிற்சி 4.3.12-13

12) ஒரு வெள்ள நிவாரண முகாமில் 80 நபர்களுக்குத் தேவையான உணவு 60 நாட்களுக்குப் போதுமானதாக உள்ளது. 10 நாட்களுக்குப் பின்னர், 20 நபர்கள் அந்த முகாமில் வந்து சேர்ந்தார்கள் எனில், அவ்வுணவு எத்தனை நாட்களுக்குப் போதுமானதாக இருக்கும்?

நபர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது, உணவின் இருப்பு குறையும். எனவே, இவை **எதிர் விகிதத்தில்** அமைந்துள்ளன.

முதலில் வெள்ள நிவாரண முகாமில் 80 நபர்கள் இருந்தனர். அவர்களுக்கு 60 நாட்களுக்குத் தேவையான உணவு இருந்தது. 10 நாட்கள் கழித்து, மேலும் 20 நபர்கள் சேர்கின்றனர். எனவே, 10 நாட்களுக்குப் பின்னர், வெள்ள நிவாரண முகாமில் உள்ள மொத்த நபர்களின் எண்ணிக்கை = 80 + 20 = 100.
100 நபர்களுக்கு மீதமுள்ள உணவு x நாட்களுக்குப் போதுமானதாக இருக்கும் எனக்கொள்க.

$$\Longrightarrow x_1 \times y_1 = x_2 \times y_2 + x \times y$$

$$80 \times 60 = 10 \times 80 + x \times 100$$

$$4800 = 800 + x \times 100$$

$$800 + x \times 100 = 4800$$

$$x \times 100 = 4800 - 800$$

$$x \times 100 = 4000$$

$$x = \frac{4000}{100} = \frac{40\cancel{0}\cancel{0}}{1\cancel{0}\cancel{0}} = \boxed{40}$$

10 நாட்களுக்குப் பின்னர், 20 நபர்கள் அந்த முகாமில் வந்து சேர்ந்தார்கள் எனில், அவ்வுணவு **40** நாட்களுக்குப் போதுமானதாக இருக்கும்.

13) 6 நபர்கள் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்து முடிக்கின்றனர். 2 நாட்கள் கழித்து மேலும் 6 நபர்கள் வந்து சேர்கிறார்கள் எனில், அவ்வேலையைச் செய்ய எத்தனை நாட்கள் எடுத்துக்கொள்வார்கள்?

நபர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது, வேலையை செய்து முடிக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நாட்களின் எண்ணிக்கை குறைகிறது. எனவே, இவை **எதிர் விகிதத்தில்** அமைந்துள்ளன.

முதலில், 6 நபர்கள் ஒரு வேலையை செய்யத் துவங்குகின்றனர் . 2 நாட்களுக்குப் பின்னர், மேலும் 6 நபர்கள் வந்து சேர்கின்றனர். எனவே, 2 நாட்களுக்குப் பின்னர் உள்ள மொத்த நபர்களின் எண்ணிக்கை = 6 + 6 =12. 2 நாட்களுக்குப் பின்னர், 12 நபர்கள் அந்த வேலையைச் செய்து முடிக்க x நாட்கள் ஆகும் எனக்கொள்க.

$$\Longrightarrow x_1 \times y_1 = x_2 \times y_2 + x \times y$$

$$12 \times 6 = 2 \times 6 + x \times 12$$

$$72 = 12 + x \times 12$$

$$12 + x \times 12 = 72$$

$$x \times 12 = 72 - 12$$

$$x \times 12 = 60$$

$$x = \frac{60}{12} = \boxed{5}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 12\overline{)60} \\ 60 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 நாட்கள் கழித்து மேலும் 6 நபர்கள் வந்து சேர்கிறார்கள் எனில், அவ்வேலையைச் செய்ய **5** நாட்கள் எடுத்துக்கொள்வார்கள்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Wednesday 21st September, 2022 :: 13:31 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.**