



இயல் 7.8 - புள்ளியியல்

பயிற்சி எண் :: 7.8.2.1.E

புள்ளியியல் - இடைநிலை காணுதல் - 5.3 4-7

Statistics - Fill in the Median

புள்ளியியல் - இடைநிலை காணுதல் - 5.3 4-7

4. 36, 33, 45, 28, 39, 45, 54, 23, 56, 25 ஆகிய 10 மதிப்புகளின் இடைநிலையளவைக் கண்டறியவும். மேற்கண்ட தரவுகளில் மற்றொரு மதிப்பு 35 சேர்க்கப்பட்டால் புதிய இடைநிலையளவு என்னவாக இருக்கும்?



தரவுகளின் ஏறுவரிசை = 23, 25, 28, 33, 36, 39, 45, 45, 54, 56

உறுப்புகளின் } = 10 (இரட்டைப்படை எண்)
எண்ணிக்கை (n)

$$\begin{aligned}\therefore \text{இடைநிலையளவு} &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{n}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{10}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{10}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} [5 \text{வது உறுப்பு} + 6 \text{வது உறுப்பு}] \\ &= \frac{1}{2} [36 + 39] = \frac{1}{2} [75] = 37.5\end{aligned}$$

மற்றொரு புதிய மதிப்பான 35 சேர்க்கப்பட்ட பின்

தரவுகளின் ஏறுவரிசை = 23, 25, 28, 33, 35, 36, 39, 45, 45, 54, 56

உறுப்புகளின் } = 11 (ஒற்றைப்படை எண்)
எண்ணிக்கை (n)

$$\begin{aligned}\therefore \text{இடைநிலையளவு} &= \frac{n+1}{2} \text{வது உறுப்பு} \\ &= \frac{11+1}{2} \text{வது உறுப்பு} \\ &= \frac{12}{2} = 6 - \text{வது உறுப்பு} = 36\end{aligned}$$

∴ கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளின் இடைநிலையளவு **37.5** மற்றும் புதிய மதிப்பைச் சேர்த்த பின் இடைநிலையளவு **36** ஆகும்.

5. $a, 2a, 4a, 6a, 9a$ இன் இடைநிலை 8 என்றால், 'a' இன் மதிப்பு காண்க.

(a) 8 (b) 6 (c) 2 ✓ (d) 10

உறுப்புகளின் } = 5 (ஒற்றைப்படை எண்)
எண்ணிக்கை (n)

$$\begin{aligned}\therefore \text{இடைநிலையளவு} &= \frac{n+1}{2} \text{வது உறுப்பு} \\ 8 &= \frac{5+1}{2} \text{வது உறுப்பு} \\ 8 &= \frac{6}{2} \text{வது உறுப்பு} = 3 \text{வது உறுப்பு} \\ 8 &= 4a \\ a &= \frac{8}{4} = 2\end{aligned}$$

6. தரவுகள் 24, 29, 34, 38, 35 மற்றும் 30 இன் இடைநிலையளவு ____.

(a) 29 (b) 30 (c) 34 (d) 32 ✓

தரவுகளின் ஏறுவரிசை = 24, 29, 30, 34, 35, 38

உறுப்புகளின் } = 6 (இரட்டைப்படை எண்)
எண்ணிக்கை (n)

$$\begin{aligned}\therefore \text{இடைநிலையளவு} &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{n}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{6}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{6}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} [3 - \text{வது உறுப்பு} + 4 \text{வது உறுப்பு}] \\ &= \frac{1}{2} [30 + 34] = \frac{1}{2} [64] = 32\end{aligned}$$

7. முதல் 6 ஒற்றைப்படை இயல் எண்களின் இடைநிலையளவு ____.

(a) 6 ✓ (b) 7 (c) 8 (d) 14

முதல் 6 ஒற்றைப்படை இயல் எண்கள் (ஏறுவரிசையில்) = 1, 3, 5, 7, 9, 11

உறுப்புகளின் } = 6 (இரட்டைப்படை எண்)
எண்ணிக்கை (n)

$$\begin{aligned}\therefore \text{இடைநிலையளவு} &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{n}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} \left[\left(\frac{6}{2} \right) \text{வது உறுப்பு} + \left(\frac{6}{2} + 1 \right) \text{வது உறுப்பு} \right] \\ &= \frac{1}{2} [3 - \text{வது உறுப்பு} + 4 \text{வது உறுப்பு}] \\ &= \frac{1}{2} [5 + 7] = \frac{1}{2} [12] = 6\end{aligned}$$

இதன் காணொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/xswW_arIyk

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Tuesday 17th January, 2023 :: 18:54 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**.