இயல் 7.8 - புள்ளியியல்

பயிற்சி எண் :: 7.8.1.1.F

புள்ளியியல் - இடைநிலை - வரையறையும் உதாரணங்களும்

Statistics - Median - Definition & Examples

புள்ளியியல் - இடைநிலை - வரையறையும் உதாரணங்களும்

கொடுக்கப்பட்டத் தரவுகளின் நடுவில் உள்ள மதிப்பை **இடைநிலை** அல்லது **இடைநிலையளவு** எனக் கூறுவர்.

இடைநிலையைக் காணும் வழிமுறைகள்

- தரப்பட்ட தரவின் உறுப்புகளை ஏறுவரிசையிலோ அல்லது இறங்குவரிசையிலோ அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- தரவில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) **ஒற்றைப்படை** எண்ணாக இருந்தால், இடைநிலை $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ ஆவது உறுப்பு ஆகும்.
- தரவில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) **இரட்டைப்படை** எண்ணாக இருந்தால், இடைநிலை $\left(\frac{n}{2}\right)$ மற்றும் $\left(\frac{n}{2}+1\right)$ ஆவது உறுப்புகளின் சராசரி ஆகும்.

1) ஒரு பள்ளியில் பத்தாம் வகுப்பு மாணவர்கள் 7 பேர் பொதுத்தேர்வில் 500 -ற்கு பெற்ற மதிப்பெண்கள் 322, 400, 435, 357, 420, 395, 376. எனில், மதிப்பெண்களின் இடைநிலையைக் காண்க.

மதிப்பெண்களின் ஏறுவரிசை : 322, 357, 376, 395, 400, 420, 435

உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) = 7 (ஒற்றைப்படை எண்)

$\therefore$ இடைநிலை $= \left(\frac{n+1}{2}\right)$ ஆவது உறுப்பு

$= \left(\frac{7+1}{2}\right)$ ஆவது உறுப்பு $= \left(\frac{8}{2}\right)$ ஆவது உறுப்பு

$= 4$ ஆவது உறுப்பு $= \boxed{395}$

$\therefore$ மதிப்பெண்களின் இடைநிலை **395** ஆகும்.

2) ஒரு நோட்டுப்புத்தக விற்பனையாளர் நாள்தோறும் விற்ற நோட்டுப்புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் இடைநிலையைக் காண்க. 12, 23, 15, 27, 19, 34, 21, 9, 12, 32

நாள்தோறும் விற்ற நோட்டுப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ஏறுவரிசையில் : 9, 12, 12, 15, 19, 21, 23, 27, 32, 34

உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) = 10 (இரட்டைப்படை எண்)

$\therefore$ இடைநிலை $= \frac{1}{2}\left[\left(\frac{n}{2}\right) \text{ ஆவது உறுப்பு} + \left(\frac{n}{2}+1\right) \text{ ஆவது உறுப்பு}\right]$

$= \frac{1}{2}\left[\left(\frac{10}{2}\right) \text{ ஆவது உறுப்பு} + \left(\frac{10}{2}+1\right) \text{ ஆவது உறுப்பு}\right]$

$= \frac{1}{2}$ (5 ஆவது உறுப்பு + 6 ஆவது உறுப்பு)

$= \frac{1}{2}(19+21) = \frac{1}{2}(40) = \boxed{20}$

நோட்டுப்புத்தக விற்பனையாளர் விற்ற நோட்டுப்புத்தகங்களின் இடைநிலை **20** ஆகும்.

இதன் காணொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/V58T9qZ1T8k

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Tuesday 17th January, 2023 :: 18:45 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.