இயல் 7.8 - புள்ளியியல்

பயிற்சி எண் :: 7.8.2.1.I

புள்ளியியல் - பாடச்சுருக்கம் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.4

Statistics - Short bullets on the Chapter

புள்ளியியல் - பாடச்சுருக்கம் - தநாஅபு - பயிற்சி 5.4

1. நோக்கத்தின் அடிப்படையில், தரவுகளின் பிரதிநிதித்துவ மதிப்பைக் கண்டுபிடிக்கப் பொருத்தமான தரவுகளைச் சேகரித்து ஒழுங்கமைக்க வேண்டும்.

(a) சரி ✓ (b) தவறு

2. தரவுகளிலிருந்து இடைநிலையைக் கண்டுபிடிக்க, தரவுகளை ஏறுவரிசையிலோ அல்லது இறங்குவரிசையிலோ அமைக்கவும்.

(a) தவறு (b) சரி ✓

$$\text{தரவுகளின் ஏறுவரிசை} = \overset{1}{11}, \overset{2}{12}, \overset{3}{14}, \overset{4}{22}, \overset{5}{23}, \overset{6}{25}, \overset{7}{32}, \overset{8}{34}, \overset{9}{42}, \overset{10}{44}, \overset{11}{45}$$

$$\left.\begin{array}{l}\text{கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவில் உள்ள}\\ \text{உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை } (n)\end{array}\right\} = 11 \quad \text{(ஒற்றைப்படை எண்)}$$

$$\therefore \text{ இடைநிலையளவு} = \frac{n+1}{2} \text{ வது உறுப்பு}$$

$$= \frac{11+1}{2} = 6 \text{ வது உறுப்பு}$$

$$= 25$$

3. தரவின் பிரிதிநிதித்துவ மதிப்பானது மையப்போக்கு அளவு என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) சரி ✓ (b) தவறு

4. கூட்டுச்சராசரி என்பது தரவுகளில் மிகப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பிரதிநிதித்துவ மதிப்பு. இந்த மதிப்பானது பின்வரும் சூத்திரத்தாலும் கணக்கிடப்படுகிறது.

$$\text{கூட்டுச் சராசரி} = \frac{\text{விவரங்களின் கூடுதல்}}{\text{விவரங்களின் எண்ணிக்கை}}$$

(a) தவறு (b) சரி ✓

$$2, 9, 5, 4, 4, 8, 10 \text{ ஆகிய எண்களின் சராசரி}$$

$$\text{சராசரி} = \frac{\text{விவரங்களின் கூடுதல்}}{\text{விவரங்களின் எண்ணிக்கை}}$$

$$= \frac{(2+9+5+4+4+8+10)}{7}$$

$$= \frac{42}{7} = \frac{\overset{6}{\cancel{42}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 6$$

5. தரவுகளிலிருந்து இடைநிலையைக் கண்டுபிடிக்க, உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) ஆனது ஒற்றைப்படை என்றால், பின்னர் $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ ஆவது உறுப்பானது இடைநிலை ஆகும்.

(a) சரி ✓ (b) தவறு

$$\text{தரவின் ஏறுவரிசை} = \overset{1}{18}, \overset{2}{25}, \overset{3}{28}, \overset{4}{34}, \overset{5}{35}, \overset{6}{36}, \overset{7}{45}$$

$$\left.\begin{array}{l}\text{தரவில் உள்ள உறுப்புகளின்}\\ \text{எண்ணிக்கை}(n)\end{array}\right\} = 7 \quad \text{(ஒற்றைப்படை எண்)}$$

$$\therefore \text{ இடைநிலையளவு} = \frac{n+1}{2} \text{ வது உறுப்பு}$$

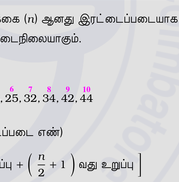
$$= \frac{7+1}{2} \text{ வது உறுப்பு}$$

$$= 4 \text{ வது உறுப்பு} = 34$$

6. முகடு என்பது அதிகபட்ச எண்ணிக்கையிலான தரவுகளின் மதிப்பு ஆகும்.

(a) தவறு (b) சரி ✓

மதிப்புகள்	1	2	3	4	5	மொத்த தரவுகளின் எண்ணிக்கை ↓
நேர்கோட்டுக் குறி	II	II	I	I	I	
நிகழ்வெண்	2	2	1	1	1	7



7. தரவுகளிலிருந்து இடைநிலையைக் கண்டுபிடிக்க, உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை (n) ஆனது இரட்டைப்படையாக இருந்தால், பின்னர் $\left(\frac{n}{2}\right), \left(\frac{n}{2}+1\right)$ ஆவது உறுப்புகளின் சராசரியானது இடைநிலையாகும்.

(a) சரி ✓ (b) தவறு

$$\text{தரவுகளின் ஏறுவரிசை} = \overset{1}{11}, \overset{2}{12}, \overset{3}{14}, \overset{4}{22}, \overset{5}{23}, \overset{6}{25}, \overset{7}{32}, \overset{8}{34}, \overset{9}{42}, \overset{10}{44}$$

$$\left.\begin{array}{l}\text{கொடுக்கப்பட்ட தரவில் உள்ள}\\ \text{உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை } (n)\end{array}\right\} = 10 \quad \text{(இரட்டைப்படை எண்)}$$

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

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

$$= \frac{1}{2}\left[5 \text{ வது உறுப்பு} + 6 \text{ வது உறுப்பு}\right]$$

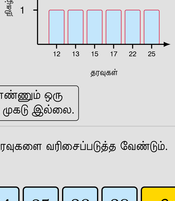
$$= \frac{1}{2}[23+25] = \frac{1}{2}[48] = 24$$

8. தரவுகளில் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட முகடுகள் இருக்கலாம். அதேபோல், முகடு இல்லாமலும் இருக்கலாம்.

(a) தவறு (b) சரி ✓

தரவுகள் = 25, 36, 39, 38, 40, 36, 25, 25, 38, 26, 36

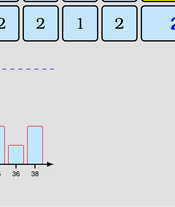
வயது	25	26	36	38	39	40	மொத்த தரவுகளின் எண்ணிக்கை ↓
நேர்கோட்டுக் குறி	III	I	III	II	I	I	
நிகழ்வெண்	3	1	3	2	1	1	11



முகடுகள் 25 மற்றும் 36

தரவுகள் = 12, 13, 15, 17, 22, 25

வயது	12	13	15	17	22	25	மொத்த தரவுகளின் எண்ணிக்கை ↓
நேர்கோட்டுக் குறி	I	I	I	I	I	I	
நிகழ்வெண்	1	1	1	1	1	1	6



கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளில் எந்தவொரு எண்ணும் ஒரு முறைக்கு மேல் வரவில்லை. எனவே, அவற்றிற்கு முகடு இல்லை.

9. தரவுகள் பெரிய எண்ணிக்கையில் இருந்தால் முகடைக் கண்டுபிடிக்கத் தரவுகளை வரிசைப்படுத்த வேண்டும்.

(a) சரி ✓ (b) தவறு

புள்ளிகள்	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	38	மொத்த தரவுகளின் எண்ணிக்கை ↓
நேர்கோட்டுக் குறி	I	II	II	I	~~IIII~~	I	I	II	II	I	II	
நிகழ்வெண்	1	2	2	1	5	1	1	2	2	1	2	20

இதன் காணொளியின் YouTube இணையதள இணைப்பு (YouTube URL)

https://youtu.be/1Z9liVtATGI

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Tuesday 17th January, 2023 :: 18:58 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, RegdR/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**.