

Chapter: 7

Q.1 योग्य पर्याय निवडा

(3)

- 1) 'दुय्यम सामग्रीमध्ये पूर्वी संकलित केलेली माहिती घेतल्यामुळे ती अद्ययावत असतेच असे नाही. माहितीचा तपशील कधीतरी कमी पडतो' हे विधान आहे.
अ. सत्य ब. असत्य
- 2) इ. 10 वी च्या विद्यार्थ्यांचे वजन (कि.ग्रॅ मध्ये) खालील सारणीत दिले आहे त्यावरून सारणीखाली विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

वजन (कि.ग्रॅ)	वारंवारता
30 - 35	5
35 - 40	10
40 - 45	14
45 - 50	6
50 - 55	3
Total	38

55 कि.ग्रॅ. पेक्षा कमी वजन असणारे विद्यार्थी आहेत.

अ. 3 ब. 6 क. 14 ड. 38

- 3) खालील पैकी ही केंद्रिय प्रवृत्ती नाही.
अ. मध्य ब. मध्यक क. बहुलक ड. प्रमाणित विचलन

Q.2 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोनतेही दोन)

(4)

- 1) एका वर्गाचा वर्गमध्य 10 असून वर्ग अवकाश 6 आहे तर तो वर्ग कोणता ?
- 2) $p(x) = (4x^2 - x + 2)$ ला $(x + 1)$ ने भागा
[येथे $(x + a)$ म्हणजे $(x + 1)$ आहे हे लक्षात ठेवूया]
- 3) पुढील संचित वारंवारता सारणी पूर्ण करा :

वर्ग (मासिक उत्पन्न रुपये)	वारंवारता (व्यक्तींची संख्या)	संचित वारंवारता (पेक्षा जास्त किंवा तेवढीच)
1000 - 5000	45	_____
5000 - 10000	19	$87 - 45 = 42$
10000 - 15000	16	$42 - \underline{\hspace{1cm}} = 23$
15000 - 20000	02	$23 - 16 = \underline{\hspace{1cm}}$
20000 - 25000	05	$07 - 02 = \underline{\hspace{1cm}}$
	एकूण = 87	

Q.3 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोनतेही दोन)

(6)

- 1) खालील सारणीतील माहितीवरून वर्गांतर काढा व अखंडित वर्ग व खंडित वर्ग असणारी वारंवारता वितरण सारणी तयार करा.

वर्गमध्य	वारंवारता
22	6

24	7
26	13
28	4

- 2) पाच प्राप्तांकांचा मध्य 50 आहे. यांपैकी एक प्राप्तांक कमी झाल्यास मध्य 45 होतो, तर तो प्राप्तांक कोणता?
- 3) एका वर्गात 40 विद्यार्थी असून त्यांपैकी 15 मुलगे आहेत. एका परीक्षेत मुलगांना मिळालेल्या गुणांचा मध्य 33 व मुलींच्या गुणांचा मध्य 35 आहे यावरून वर्गातील एकूण विद्यार्थ्यांना मिळालेल्या गुणांचा मध्य काढा.

Q.4 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही एक)

(4)

- 1) खालील 10 प्राप्तांक चढत्या क्रमाने मांडलेले आहेत.
45, 47, 50, 52, x, x+2, 60, 62, 63, 74 यांचा मध्यक 53 आहे यावरून x ची किंमत काढा. तसेच दिलेल्या सामग्रीचा मध्य व बहुलक काढा.
- 2) उदा. 6 मधील सामग्रीच्या आधारे 30-40-50, ... असे वर्ग घेऊन खालच्या मर्यादितपेक्षा जास्त संचित वारंवारता सारणी तयार करा. त्या सारणीच्या आधारे पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.
70, 50, 60, 66, 45, 46, 38, 30, 40, 47, 56, 68, 80, 79, 39, 43, 57, 61, 51, 32, 42, 43, 75, 43, 36, 37, 61, 71, 32, 40, 45, 32, 36, 42, 43, 55, 56, 62, 66, 72, 73, 78, 36, 46, 47, 52, 68, 78, 80, 49, 59, 69, 65, 35, 46, 56, 57, 60, 36, 37, 45, 42, 70, 37, 45, 66, 56, 47.
30 – 40, 40 – 50
वरील सामग्रीच्या आधारे 30-40, 40-50 असे वर्ग घेऊन खालच्या वर्ग मर्यादितपेक्षा जास्त संचित वारंवारता सारणी तयार करा यावरून
अ. 70 किंवा 70 पेक्षा जास्त गुण मिळविणारे विद्यार्थी किती?
ब. 30 किंवा 30 पेक्षा जास्त गुण मिळविणारे विद्यार्थी किती?

Q.5 खालील उदाहरणे सोडवा. (कोणतेही एक)

(3)

- 1) एका संस्थेला 'दिव्यांग विकास निधि' साठी गावातील 38 लोकांनी प्रत्येकी काही रुपये दिले, ही माहिती खाली दिली आहे.
101, 500, 401, 201, 301, 160, 210, 125, 175, 190, 450, 151, 101, 351, 251, 451, 151, 260, 360, 410, 150, 125, 161, 195, 351, 170, 225, 260, 290, 310, 360, 425, 420, 100, 105, 170, 250, 100
सारणीवरून 350 रुपये व त्यापेक्षा अधिक निधि देणाऱ्यांची संख्या किती आहे ते लिहा.
- 2) इयत्ता नववीच्या 35 विद्यार्थ्यांना प्रथम सत्र परीक्षेत बीजगणितात 40 पैकी मिळालेले गुण खालीलप्रमाणे आहेत. त्यावरून गुणांचा मध्य काढा.

40,	35,	30,	25,	23,	20,	14,	15,	16,	20,	17,	37,
37,	20,	36,	16,	30,	25,	25,	36,	37,	39,	39,	40,
15,	16,	17,	30,	16,	39,	40,	35,	37,	23,	16.	