



SUCCESS KEY TEST SERIES

IX (Marathi)

(Worksheet-2 Math-1 Ch-6,7)

गणित भाग - १-

DATE:

TIME: 1 hrs

MARKS: 20

SEAT NO:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Q.1 (अ) पुढील बहुपर्यायी प्रश्नांचा दिलेल्या उत्तरांपैकी अचूक पर्याय निवडा

(2)

- 1) (पेक्षा जास्त) संचित वारंवारता म्हणजे
- अ. खालच्या वर्गमर्यादे एवढी. ब. खालच्या वर्गमर्यादे पेक्षा जास्त.
क. a आणि b दोन्ही. ड. वरील पैकी एकही नाही.
- 2) 1, 1, 2, 4, 3, 2, 1, 2, 2, 4 या सामग्रीचा बहुलक काढा.
अ. 1 ब. 2 क. 3 ड. 4

(आ) खालीलपैकी कोणतेही एक उपप्रश्न सोडवा :

(2)

- 1) एका वर्गातील 62 विद्यार्थ्यांना गणित विषयात 100 पैकी मिळालेल गुण पुढे दिले आहेत. 0 – 10, 10 – 2, असे वर्ग घेऊन पेक्षा कमी संचित वारंवारता सारणी तयार करा. त्यावरून पुढील प्रश्नांची उत्तरे द्या :
- 55, 60, 81, 90, 45, 65, 45, 52, 30, 85, 20, 10, 75, 95, 09, 20,
25, 39, 45, 50, 78, 70, 46, 64, 42, 58, 31, 82, 27, 11, 78, 97,
07, 22, 27, 36, 35, 40, 75, 80, 47, 69, 48, 59, 32, 83, 23, 17,
77, 45, 05, 23, 37, 38, 35, 25, 46, 57, 68, 45, 47, 49.
- (i) 40 पेक्षा कमी गुण मिळवणारे विद्यार्थी किती ?
(ii) 10 पेक्षा कमी गुण मिळवणारे विद्यार्थी किती ?
(iii) 60 पेक्षा कमी गुण मिळवणारे विद्यार्थी किती ?
(iv) 50 – 60 या वर्गाची पेक्षा कमी संचित वारंवारता किती ?

2) पुढील संचित वारंवारता सारणी पूर्ण करा :

वर्ग (उंची सेमी मध्ये)	वारंवारता (विद्यार्थी संख्या)	संचित वारंवारता (पेक्षा कमी)
150 – 153	05	05
153 – 156	07	05 + □ = □
156 – 159	15	□ + 15 = □
159 – 162	10	□ + □ = 37
162 – 165	05	37 + 5 = 42
165 – 168	03	□ + □ = 45
	एकूण N = 45	

Q.2 (अ) पुढील कोणत्याही दोन उदाहरणे सोडवा. (Activity)

(4)

- 1) π ची 50 दशांश स्थळांपर्यंत किंमत खाली दिलेली आहे.
3.1415926535867932384626433832795088419716939937510
यावरून दशांश चिन्हांनंतरच्या अंकांची वारंवारता वितरण सारणी तयार करा.

दशांश चिन्हांनंतर येणारे अंक 0 ते 9 या दरम्यानचे आहेत.

∴ अवर्गीकृत वारंवारता सारणी :

अंक	ताळ्याच्या खुणा	वारंवरता (f)
0		_____
1	_____	05
2	1111	_____
3	_____	08
4	1111	_____
5	1111	_____
6	_____	04
7	_____	04
8	1111	_____
9	_____	08
		N = _____

2) 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 – _____ = 23
15000 – 20000	02	23 – 16 = _____
20000 – 25000	05	07 – 02 = _____
	एकूण = 87	

3) नऊ संख्यांचा मध्य 77 आहे तर त्यांच्या मध्ये पुन्हा एक संख्या मिळविली तर मध्य 5 ने वाढतो तर मिळविलेली संख्या कोणती?

नऊ संख्यांचा मध्य = 77

∴ 9 संख्यांची बेरीज = 77×9

= _____

एक संख्या = x मानू ती मिळवली म्हणून एकूण संख्या 10

नविन मध्य = $77 + 5$

= _____

10 संख्यांची बेरीज = $693 + x = 82 \times 10$

= _____

∴ $x = 820 - 693$

∴ $x =$ _____

मिळवलेली संख्या = _____

(आ) पुढील कोणत्याही एक उदाहरणे सोडवा

(2)

1) श्यामरावांचे 2015-16 चे सर्व प्रकारचे कर भरून झाल्यावर वार्षिक उत्पन्न 6,40,000 रुपये आहे. ते दर महिना विम्याचा 2,000 रुपयांचा हप्ता भरतात. वार्षिक उत्पन्नाचा 20% भाग ते भविष्य-निर्वाह निधीमध्ये गुंतवतात. आपत्कालीन खर्चासाठी महिना 500 रुपये बाजूला ठेवतात, तर वर्षामध्ये खर्चासाठी त्यांच्याकडे किती रुपये रक्कम उरते ?

2) 90, 55, 67, 55, 75, 75, 40, 35, 55, 95 या सामग्रीचा बहुलक काढा.

Q.3 खालील कोणत्याही एक प्रश्नांची उत्तरे लिहा

(3)

1) श्री शहा यांनी 3,20,000 रुपये बँकेत 10% चक्रवाढव्याजाने 2 वर्षांकरिता गुंतवले. त्याचप्रमाणे त्यांनी 2,40,000 रुपये करमुक्त म्युच्युअल फंडामध्ये गुंतवले. त्याचे बाजारभावाप्रमाणे 2 वर्षांनंतर त्यांना 3,05,000 रुपये मिळाले. तर त्यांची कोणती गुंतवणूक जास्त फायदेशीर ठरली ?

वर्ग (वय वर्ष)	ताळ्याच्या खुणा	वारंवारता (विद्यार्थी संख्या)
12 – 13	1111	<input type="text"/>
13 – 14	1111 1111 1111	<input type="text"/>
14 – 15	—	<input type="text"/>
15 – 16	1111	<input type="text"/>
		$N = \sum f = 35$

Q.4 खालील एका प्रश्नांची उत्तरे लिहा

(4)

- एका वर्गात 40 विद्यार्थी असून त्यांपैकी 15 मुलगे आहेत. एका परीक्षेत मुलग्यांना मिळालेल्या गुणांचा मध्य 33 व मुलींच्या गुणांचा मध्य 35 आहे यावरून वर्गातील एकूण विद्यार्थ्यांना मिळालेल्या गुणांचा मध्य काढा.
- उदा. 6 मधील सामग्रीच्या आधारे 30-40-50, ... असे वर्ग घेऊन खालच्या मर्यादेपेक्षा 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 मर्यादेपेक्षा 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 पुढीलपैकी कोणत्याही एक उदाहरणे सोडवा

(2)

- एका शाळेच्या हरितसेनेतील 45 विद्यार्थ्यांपैकी प्रत्येकाने केलेल्या वृक्षारोपणाची संख्या खाली दिली आहे.
3, 5, 7, 6, 4, 3, 5, 4, 3, 5, 4, 7, 5, 3, 6, 6, 5, 3, 4, 5, 7, 3, 5, 6, 4, 4, 3,
5, 6, 6, 4, 3, 5, 7, 3, 4, 5, 7, 6, 4, 3, 5, 4, 4, 7.
यावरून अवर्गीकृत वारंवारता वितरण सारणी तयार करा.
- 20 कर्मचाऱ्यांच्या पगाराचा मध्य 10250 रुपये आहे. जर त्या मध्ये कार्यालयप्रमुखाचा पगार मिळविला तर मध्य 750 रुपयांनी वाढतो तर कार्यालय प्रमुखाचा पगार काढा.