

इयत्ता : नववी  
विषय : गणित भाग - 1  
(शालेय वर्ष २०२० - २१ साठी फक्त)

अ.क्र.	प्रकरण नाव / घटक नाव	पृष्ठ क्र.	कॉलम	वगळण्यात आलेला आशय तपशील	वगळलेल्या आशयाबद्दल तपशील / अभिप्राय / सूचना
1	1. संच		-		स्वयंअध्ययन
	समान संच	6	-	उदा. (3) व (4) (वरून ओळ 18 ते 20)	
		7	-	सराव संच 1.2 मधील उदा .4 मधील उदा . iii, iv, v, vi, vii.	
2	उपसंच	8	-	कृतीची चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 1 ते 8)	स्वयंअध्ययन
		8	-	सोडविलेले उदा.(2) व (3) (वरून ओळ 10 ते 16)	
		9	-	कृतीची चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 1 ते 8)	
		9	-	चला चर्चा करूया वरून ओळ 9 ते 15	
		11	-	सराव संच 1.3 मधील उदा (6) व (7)	
3	विभिन्न संच	12	-	कृती- I चौकट मजकुरासह (काढावी खालून ओळ 1 ते 2)	स्वयंअध्ययन
		13	-	कृती -II चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 1 ते 6)	
4	संचावर आधारित शाब्दिक उदाहरणे	15	-	सोडविलेल्या उदा मधील रीत II (खालून ओळ 1 ते 8)	स्वयंअध्ययन
		16	-	सराव संच 1.4 मधील उदा (3) व (4)	
5	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -1	17	-	उदा. (6)	स्वयंअध्ययन
		18	-	उदा 7 मधील (iii)	



		18	-	उदा .(9),(10)	
		18	-	कृती- I & II चौकट मजकुरासह	
	2.वास्तव संख्या		-		
	परिमेय संख्याचे गुणधर्म		-		
1		21	-	सरावसंच 2.1 उदा. 1 मधील(iv),(v)	स्वयंअध्ययन
		21	-	सरावसंच 2.1 उदा. 2 मधील(iv),(v)	
		21	-	सरावसंच 2.1 उदा. 3 मधील(iv),(v)	
2	संख्या II	23	-	कृती- I चौकट मजकुरासह	स्वयंअध्ययन
		34	-	कृती- I & II चौकट मजकुरासह	
3	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -2		-		
		35	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -2 मधील उदा.7 मधील (iv),(v)	स्वयंअध्ययन
		35	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -2 मधील उदा.8 मधील (iv),(v)	
	3.बहुपदी		-		
1	भागाकाराची रेषीय पद्धती	42	-	रीत -II (खालून ओळ 1 ते 10)	स्वयंअध्ययन
		43	-	सराव संच 3.2 मधील उदा (6)	
		44	-	कृती- चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 1 ते 16)	
2	संश्लेषक भागाकार पद्धती	45	-	खालून ओळ क्र. 1 ते 8	स्वयंअध्ययन
		46	-	रेषीय पद्धत सोडविलेले उदा .2 मधील वरून ओळ 9 ते 12	
		46	-	उदा 1 मधील प्रश्नात ... आणि रेषीय पद्धतीने करा. हे काढा . व सराव संच 3.3 मधील उदा.1 मधील (v),(vi)	



3	अवयव सिद्धांत	52	-	कृती- चौकट मजकुरासह (खालून ओळ 1 ते 15)	स्वयंअध्ययन
		53	-	सराव संच 3.5 मधील उदा. (10 ), (11 ), (12 ), (13 )	
4	बहुपदीचे अवयव	55	-	सराव संच 3.6 मधील उदा. 2 मधील (v ), (vi ), (vii )	स्वयंअध्ययन
5	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -3	56	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -3 मधील उदा. 11,12,13,14,15,	स्वयंअध्ययन
1	4. गुणोत्तर व प्रमाण		-		स्वयंअध्ययन
	गुणोत्तराचे गुणधर्म	61	-	सोडविलेले उदा . (5 )	स्वयंअध्ययन
		61	-	सराव संच 4.1 मधील उदा. 2 मधील (v ), (vi )	
		61	-	सराव संच 4.1 मधील उदा (7 ), (8 )	
		64	-	सराव संच 4.2 मधील उदा. 4 मधील (iii), (iv), (v)	
		64	-	सराव संच 4.2 मधील उदा. 5,6,7	
2	समान गुणोत्तरावरील क्रिया	70	-	कृती- चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 1 ते 5)	स्वयंअध्ययन
		70	-	कृती- चौकट मजकुरासह (वरून ओळ 16 ते 19)	
3	समान गुणोत्तरांचा सिद्धांत	74	-	सराव संच 4.4 मधील उदा. 3 मधील (iii), (iv), (v)	स्वयंअध्ययन
4	k-रीत	76	-	सोडविलेले उदा . (3 ), (4 )	
		77	-	सराव संच 4.5 मधील उदा. (5 ), (6 )	
		77	-	कृती- चौकट मजकुरासह	स्वयंअध्ययन
	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -4	78-79	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -4 मधील उदा 9,11,12,13,	स्वयंअध्ययन



5	5. दोन चलांतील रेषीय समीकरणे		-		
1	एका चलाची किंमत दुसऱ्या चलाच्या रूपात ठेवून चलाचा लोप करणे	85	-	संपूर्ण पृष्ठ	स्वयंअध्ययन
2	शाब्दिक उदा.	91	-	सरावसंच 5.2 मधील उदा.7,8,9,10	स्वयंअध्ययन
3	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -5		-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -5 मधील उदा.	स्वयंअध्ययन
		91	-	उदा .2 मधील (v),(vi)	
		92	-	उदा .5,6,7,8,9,10	
1	6. अर्थनियोजन		-		स्वयंअध्ययन
	गुंतवणूक	98	-	उपक्रम वरून ओळ 1 ते 5	
		98	-	कृती -IIचौकट मजकुरासह (वरून ओळ 6 ते 21)	
2	आयकर वितरण सारणी III	103	-	आयकर वितरण सारणी III	स्वयंअध्ययन
		103	-	उपक्रम ची चौकट	
		106	-	सरावसंच 6.2 मधील उदा1 मधील (v)	
3	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -6	107	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -6 मधील 5,6,7,8	स्वयंअध्ययन
		107	-	ICT Tools or Links ची चौकट	ऑनलाईन अभ्यास
1	7.सांख्यिकी		-		स्वयंअध्ययन
	शतमान स्तभांलेख	111	-	कृती -चौकट मजकुरासह	
		112	-	विचार करूया वरून ओळ 1 ते 6	
		112	-	चला चर्चा करूया वरून ओळ 7 ते 14	
2	वर्गीकृत वारंवारता वितरण सारणी	118	-	सरावसंच 7.3 मधील उदा.6	स्वयंअध्ययन
		119	-	उदा .9,10	
		122	-	सरावसंच 7.4 मधील उदा.4	



		125	-	सरावसंच 7.5मधील उदा.7,8,9,10,11,12,13	
3	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -7	128	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह -7मधील उदा.7,8	स्वयंअध्ययन
		128	-	गणिती गंमत चौकट मजकुरासह	

### कोरोना व्याधीने आपत्तीग्रस्त 2020 -21 वर्षासाठी बदल

या शैक्षणिक वर्षात अनेक शाळा पूर्ण दिवस चालू शकणार नाहीत, शिक्षकांना अध्यापनासाठी पुरेशा तासिका मिळणार नाहीत, म्हणून पाठ्यपुस्तकातील काही मजकूर अध्यापनातून वगळण्याचे ठरले आहे. हा मजकूर पाठ्यपुस्तकात अंतर्भूत आहे, म्हणजे तो त्या विषयाच्या अभ्यासासाठी उपयोगी आहेच. पण शिकवण्यास पुरेसा वेळ नाही, म्हणून तो विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनासाठी (For self study) सोडला आहे. २०२०-२१ या वर्षाच्या परीक्षांच्यासाठी त्यावर प्रश्न येणार नाहीत. पुढील वर्षाच्या अभ्यासासाठी किंवा स्पर्धा परीक्षांच्यासाठी, स्वयंअध्ययनास सोडलेला मजकूर उपयोगी असू शकेल. विद्यार्थ्यांनी त्याचा सवडीने अभ्यास करावा ही सूचना आहे.

अध्यक्ष  
प्र. वि. शाळा



इयत्ता : नववी

विषय : गणित भाग - 2

(शालेय वर्ष २०२० - २१ साठी फक्त)

अ.क्र.	प्रकरण नाव / घटक नाव	पृष्ठ क्र.	कॉलम	वगळण्यात आलेला आशय तपशील	वगळलेल्या आशयाबद्दल तपशील/ अभिप्राय/ सूचना
1	1.भूमितीतील मूलभूत संबोध	5	-	सरावसंच 1.1 उदा.1 मधील उदा. Vi,vii,viii	स्वयंअध्ययन
		5	-	सरावसंच 1.1 उदा 2मधील उदा. v,vi.	स्वयंअध्ययन
		5	-	सरावसंच 1.1उदा 3मधील उदा. iv,v,vi.	स्वयंअध्ययन
		5	-	सरावसंच 1.1उदा.5	स्वयंअध्ययन
		8	-	सरावसंच 1.2 उदा 6 मधील उदा. iii	स्वयंअध्ययन
		11	-	संकीर्णप्रश्न संग्रह 1.उदा 2मधील उदा. iii,iv.	स्वयंअध्ययन
		11	-	संकीर्णप्रश्न संग्रह 1.उदा 3 मधील v, vi	स्वयंअध्ययन
		12	-	संकीर्णप्रश्न संग्रह 1.उदा. 6	स्वयंअध्ययन
		12	-	संकीर्णप्रश्न संग्रह 1.उदा.10	स्वयंअध्ययन
2	2. समांतर रेषा	17	-	सरावसंच 2.1उदा .3	स्वयंअध्ययन
		18	-	सरावसंच 2.1उदा.5	स्वयंअध्ययन
		21	-	उपप्रमेय I & II पूर्ण (वरून ओळ क्र.1 ते 10)	स्वयंअध्ययन
3	3. त्रिकोण	25	-	विचार करूया (वरून ओळ 1ते 2)	स्वयंअध्ययन
		26	-	सोडविलेले उदा .3 संपूर्ण पृष्ठ	स्वयंअध्ययन
		27	-	सोडविलेले उदा .4 संपूर्ण	स्वयंअध्ययन
		28	-	सरावसंच 3.1 उदा. 9	स्वयंअध्ययन



		33	-	समद्विभुज त्रिकोणाच्या प्रमेयाचा व्युत्पत्तीस पक्ष, साध्य, सिद्धता .	स्वयंअध्ययन
		34	-	उपप्रमेय (वरून ओळ 1 ते 4)	स्वयंअध्ययन
		34	-	विचार करूया (वरून ओळ 5 ते 7)	स्वयंअध्ययन
		48	-	जरा आठवूया ,उपक्रम संपूर्ण पृष्ठ	स्वयंअध्ययन
4	4.त्रिकोण रचना .	53	-	सरावसंच 4.1 उदा. 4	स्वयंअध्ययन
		56	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह 4 उदा. 3	स्वयंअध्ययन
5	5.चौकोन	59	-	कृती 1.(वरून ओळ 3 ते 4)	स्वयंअध्ययन
		62	-	सरावसंच 5.1 उदा. 7	स्वयंअध्ययन
		67	-	सरावसंच 5.2 उदा.3,5	स्वयंअध्ययन
		68	-	पुढील प्रमेयाच्या सिद्धता तुम्ही लिहा.(वरून ओळ 21 ते 24)	स्वयंअध्ययन
		75	-	कृती	स्वयंअध्ययन
		75	-	अधिक माहितीसाठी	ज्यादाची माहिती
6	6. वर्तुळ	79	-	सरावसंच 6.1 उदा. 6	स्वयंअध्ययन
		81	-	प्रमेय:एकाच वर्तुळातील.....जाणून घ्या पर्यंत(वरून ओळ क्र.1 ते 19)	स्वयंअध्ययन
		82	-	सरावसंच 6.2 उदा. 3	स्वयंअध्ययन
		87	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह - 6 उदा 2	स्वयंअध्ययन
7	7. निर्देशक भूमिती	92	-	कृती (वरून ओळ 3 ते 13)	स्वयंअध्ययन
		94	-	‘चला, चर्चा करूया’ (वरून ओळ 18 ते 21)	स्वयंअध्ययन
		95	-	‘चला, चर्चा करूया’ (खालून ओळ 5 ते 8)	स्वयंअध्ययन



8	8.त्रिकोणमिती.	106	-	अधिक माहितीसाठीची चौकट	ज्यादाची माहिती
		112	-	सरावसंच 8.2 उदा .1 सारणी मधील स्तंभक्रमांक 5, 8,9,10	स्वयंअध्ययन
9	9. पृष्ठफल व घनफल	119	-	सरावसंच 9.2 उदा. 7,8,9.	स्वयंअध्ययन
		120	-	कृतीची चौकट	स्वयंअध्ययन
		123	-	संकीर्ण प्रश्नसंग्रह - 9उदा.8,9	स्वयंअध्ययन

### कोरोना व्याधीने आपत्तीग्रस्त 2020 -21 वर्षासाठी बदल

या शैक्षणिक वर्षात अनेक शाळा पूर्ण दिवस चालू शकणार नाहीत, शिक्षकांना अध्यापनासाठी पुरेशा तासिका मिळणार नाहीत, म्हणून पाठ्यपुस्तकातील काही मजकूर अध्यापनातून वगळण्याचे ठरले आहे. हा मजकूर पाठ्यपुस्तकात अंतर्भूत आहे, म्हणजे तो त्या विषयाच्या अभ्यासासाठी उपयोगी आहेच. पण शिकवण्यास पुरेसा वेळ नाही, म्हणून तो विद्यार्थ्यांना स्वयंअध्ययनासाठी (For self study) सोडला आहे. २०२०-२१ या वर्षाच्या परीक्षांच्यासाठी त्यावर प्रश्न येणार नाहीत. पुढील वर्षाच्या अभ्यासासाठी किंवा स्पर्धा परीक्षांच्यासाठी, स्वयंअध्ययनास सोडलेला मजकूर उपयोगी असू शकेल. विद्यार्थ्यांनी त्याचा सवडीने अभ्यास करावा ही सूचना आहे.

अध्यक्ष  
प्र. वि. गाणीत