



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे-30.

'STARS' प्रकल्पांतर्गत

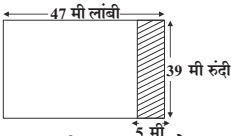
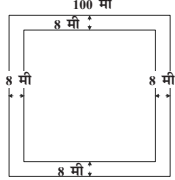
पायाभूत चाचणी : 2024-25

इयत्ता - आठवी : विषय - गणित

प्रात्यक्षिक व तोंडी प्रश्न आणि उत्तरसूची

उत्तरसूची व गुणदानाबाबत सूचना

प्रात्यक्षिक व तोंडी चाचणी			
प्र. क्र.	योग्य उत्तरे व सूचना	अध्ययन निष्पत्ती	गुणदान
प्र. 1)	प्रात्य. अ) अचूक काढलेल्या त्रिकोणास 1 गुण, नावांना 1 गुण व मापे दर्शविलेली असल्यास 1 गुण याप्रमाणे 3 गुण द्यावेत.	07.71.16	3
	तोंडी ब) अचूक उत्तरास 1 गुण. (त्रिकोणाच्या तीनही कोनांच्या मापांची बेरीज 180° असते. या गुणधर्माचा वापर करून)		1
	तोंडी क) एकच विशालकोन काढता येत असतो. (त्रिकोणाच्या कोनाशी संबंधित गुणधर्मावर आधारित प्रश्नाच्या अचूक उत्तरास 1 गुण)		1
प्र. 2)	प्रात्य. अ) दिलेल्या तीनही वस्तूंचा परीघ अचूक मोजल्यास प्रत्येकी 1 गुण याप्रमाणे	07.71.24	3
	तोंडी ब) वर्तुळाच्या त्रिज्येच्या लांबीपेक्षा त्या वर्तुळाच्या व्यासाची लांबी दुप्पट असते. या गुणधर्मावर आधारित प्रत्येक अचूक उत्तरास 1 गुण.		2
लेखी चाचणी			
प्र. 3)	खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.	05.71.01	8
	अ) 7,04,03,212		1
	ब) दोन कोटी चोपन्न लाख नऊ हजार तीनशे शहाण्णव		1
	क) $80,00,000 + 7,00,000 + 0 + 6,000 + 0 + 50 + 8$		1
	ड) 14,143		1
	इ) 4,308		1
	फ) 54,90,576		1
	ग) 504		1
	ह) $\frac{67}{15}$ किंवा 4.46		1

प्र. क्र.	योग्य उत्तरे व सूचना	अध्ययन निष्पत्ती	गुणदान
प्र. 4)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ) <math>\frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \frac{5+9}{15} = \frac{14}{15}</math> (याप्रमाणे सर्व चौकटीतील अचूक उत्तरासह <math>\frac{14}{15}</math> उत्तरास 1 गुण)</p> <p><math>1 - \frac{14}{15} = \frac{15-14}{15} = \frac{1}{15}</math> (दुसऱ्या टप्प्यातील सर्व चौकटीतील अचूक उत्तरासह <math>\frac{1}{15}</math> या अंतिम उत्तरास 1 गुण)</p> <p>ब) विज्ञान शाखेकडे कल असणारे <math>80 \times \frac{2}{5} = 32</math> व इतर शाखेकडे कल असणारे <math>80 - 32 = 48</math> पहिल्या टप्प्यास 1 गुण, दुसऱ्या टप्प्यास 1 गुण.</p>	07.71.04	4
प्र. 5)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ) <math>-11P^2 + 14P - 14</math> (मांडणीसह अचूक उत्तरास 2 गुण)</p> <p>ब) <math>-19m + 27n - 18l</math> (मांडणीसह अचूक उत्तरास 2 गुण)</p> <p>क) <math>128 a^2 b^2</math> (मांडणीसह अचूक उत्तरास 2 गुण)</p> <p>ड) शैलेशचे वय 'x' मानू. हर्षाचे वय <math>= 3x + 4</math>  <math>(x + 3x + 4) = 36</math> (समीकरणारच्या मांडणीस 1 गुण)  शैलेशचे वय <math>(x) = 8</math> वर्षे, हर्षाचे वय <math>= 8 \times 3 + 4 = 28</math> (समीकरण सोडवून अचूक उत्तरास 1 गुण)</p>	07.71.07	8
प्र. 6)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ) 3</p> <p>ब) i) 3  ii) <math>\angle APN</math> किंवा <math>\angle NPA</math>, <math>\angle MPB</math> किंवा <math>\angle BPM</math> (यांपैकी कोणत्याही एका उत्तरास 1 गुण)</p> <p>क) <math>160^\circ</math> मापाचा <math>\angle ABC</math></p> <p>ड) 'O' बिंदूतून किरण काढून संलग्न कोन काढणे.</p>	07.71.10	5
प्र. 7)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ)  रुंदीच्या बाजूने 5 मी रस्ता गेल्यास उर्वरित शेताची लांबी <math>47 - 5 = 42</math> मीटर (1 गुण)  क्षेत्रफळ <math>= 42 \times 39 = 1638</math> चौमी (सूत्रासह किमती लिहिल्यास 1 गुण)</p> <p>ब) 100 मी बाजू असलेल्या चौरसाच्या चारही बाजूने 8 मी जागा सोडल्यास आतील चौरसाची बाजू 84 मी. (1 गुण)  जागेचे क्षेत्रफळ <math>= 84 \times 84 = 7056</math> चौमी  क्षेत्रफळाच्या सूत्रास 1 गुण. अंतिम अचूक उत्तरास 1 गुण</p> 	07.71.12	6
प्र. 8)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ) 710</p> <p>ब) 62.30</p> <p>क) अचूक ताळ्याच्या खूणा केल्यास - 1 गुण, एकूण वारंवारता - 1 गुण  अचूक वारंवारता - 1 गुण</p>	07.71.13	7
प्र. 9)	<p>खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.</p> <p>अ) 1) <math>\angle RSC</math> किंवा <math>\angle CSR</math>  2) <math>QAR/QCR/QBR/QPR</math> (अचूक उत्तरास 1 गुण)  3) <math>PRQ/PBQ/PCQ</math> यांपैकी कोणतेही एक  4) <math>265^\circ</math> (अंतिम चौकटीतील उत्तरास 1 गुण)</p>	07.71.25	4

प्र. क्र.	योग्य उत्तरे व सूचना	अध्ययन निष्पत्ती	गुणदान
प्र. 10)	खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.	07.71.27	8
	अ) 1) <input checked="" type="checkbox"/> 2) <input checked="" type="checkbox"/> 3) <input checked="" type="checkbox"/> 4) <input type="checkbox"/>		1 1 1 1
	ब) हौदाचे एकूण पृष्ठफळ = 58 चौमी (1 गुण) वरील भागाचे पृष्ठफळ = 14 चौमी (1 गुण) फरशी लावण्याचा भाग = एकूण पृष्ठफळ - वरील भागाचे पृष्ठफळ = 58 - 14 = 44 (1 गुण) अंतिम उत्तर = ₹ 8,800 (1 गुण)		4

### अध्ययन निष्पत्ती व विधाने

प्रश्न क्रमांक	अध्ययन निष्पत्ती क्र.	अध्ययन निष्पत्ती विधान
प्र. 1 (प्रात्य. व तोंडी)	07.71.16	विशिष्ट बाजू व कोन दिले असता त्रिकोण काढतात.
प्र. 2 (प्रात्य. व तोंडी)	07.71.24	वर्तुळाच्या परिघाचे सूत्र काढतात व त्याचा उपयोग करतात.
प्र. 3	05.71.01	दोन पूर्णांकांचा गुणाकार/भागाकार करतात.
प्र. 4	07.71.04	परिमेय संख्यांचा संबंध असणारे दैनंदिन जीवनातील प्रश्न सोडवतात.
प्र. 5	07.71.07	बैजिक राशींची बेरीज, वजाबाकी करतात.
प्र. 6	07.71.10	गुणधर्मांच्या आधारे रेषीय जोडी, पूरक कोन जोडी, काटकोनांची जोडी, संलग्न कोनांची जोडी आणि विरुद्ध कोनांची जोडी या जोड्यांचे वर्गीकरण करतात. प्रत्येक जोडीतील एका कोनाचे माप दिले असता, दुसऱ्या कोनाचे माप ठरवतात.
प्र. 7	07.71.12	चौरसाकार आणि आयताकार आकारांचे क्षेत्रफळ काढतात.
प्र. 8	07.71.13	दैनंदिन व्यवहारातील अनुभवांतून जमवलेल्या सांख्यिक माहितीवरून प्रातिनिधिक संख्या (मध्य) काढतात.
प्र. 9	07.71.25	वर्तुळाचा लघुकंस, विशालकंस ओळखतात व कंसाचे माप ठरवतात.
प्र. 10	07.71.27	घन व इष्टिकाचितीचे पृष्ठफळ काढतात.

