



राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे-30.
संकलित मूल्यमापन 2 : 2023-24 – सराव प्रश्नपत्रिका
इयत्ता – आठवी : विषय – गणित

विद्यार्थ्यांचे नाव : _____ हजेरी क्रमांक :
शाळेचे नाव : _____ तुकडी : _____
केंद्र : _____ ता. _____ जि. _____ दिनांक : / / 2024

अध्ययन निष्पत्तीनिहाय व प्रश्ननिहाय गुणनोंदणी तक्ता

अध्ययन निष्पत्ती क्रमांक	प्रात्य. व तोंडी 08.71.21	प्रात्य. व तोंडी 08.71.18	05.71.01	08.71.24	08.71.05	08.71.05	06.71.27	08.71.17	08.71.22	08.71.25	एकूण गुण	शिक्षक स्वाक्षरी
प्रश्न क्रमांक	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	प्र. 1 ते 10	
प्राप्त गुण												
निर्धारित गुण	5	5	10	6	5	7	4	9	2	7	60	

शिक्षकांसाठी सूचना : तोंडी व प्रात्यक्षिक परीक्षा घेताना त्यासाठी लागणारे सर्व साहित्य अगोदर गोळा करणे व प्रत्येक विद्यार्थ्यांकडून प्रतिसाद घेऊन नोंदी ठेवणे. सदर तोंडी चाचणीचे प्रश्न नमुनात्मक असून, शिक्षक त्याच अध्ययन निष्पत्तीवरील इतर प्रश्न विद्यार्थ्यांना विचारू शकतात.

प्रात्यक्षिक व तोंडी प्रश्न.

एकूण गुण
10

प्रात्यक्षिक आणि तोंडी प्रश्न व त्या अनुषंगाने शिक्षकांसाठी सूचना	
प्रात्य. प्रश्न 1 अ) P1	आलेख कागदावर कोणतीही अनियमित आकृती काढून क्षेत्रफळ काढण्यास सांगावे. (गुण 3)
तोंडी ब) M1	विविध आकाराची खोकी देऊन त्यांच्या पृष्ठापैकी कोणत्याही एका पृष्ठाचे क्षेत्रफळ काढण्यास सांगावे. (गुण 1)
तोंडी क) M2	चौकोनाचे विविध प्रकार दाखवून क्षेत्रफळाचे सूत्र विचारावे. (गुण 1)

प्रात्यक्षिक आणि तोंडी प्रश्न व त्या अनुषंगाने शिक्षकांसाठी सूचना													
प्रात्य. प्रश्न 2 अ) P2	दिलेली माहितीवरून विभाजित स्तंभालेख काढा. (विविध माहिती दर्शवणारे तक्ते तयार ठेवा.) (गुण 3) <table border="1"><thead><tr><th>सन</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr></thead><tbody><tr><td>उत्पन्न गहू क्विंटल</td><td>10</td><td>15</td><td>5</td></tr><tr><td>उत्पन्न तांदूळ क्विंटल</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td></tr></tbody></table> <p>(प्रमाण : Y अक्षावर 1 सेमी = 5 क्विंटल) टीप : स्तंभालेखाचा उपयोग करून विविध प्रश्न विचारावेत.</p>	सन	2021	2022	2023	उत्पन्न गहू क्विंटल	10	15	5	उत्पन्न तांदूळ क्विंटल	5	10	15
सन	2021	2022	2023										
उत्पन्न गहू क्विंटल	10	15	5										
उत्पन्न तांदूळ क्विंटल	5	10	15										
तोंडी ब) M3	कोणत्या वर्षी एकूण उत्पन्न सर्वाधिक झाले? (गुण 1)												
तोंडी क) M4	गव्हाचे उत्पन्न 2021 पेक्षा 2023 मध्ये किती कमी झाले? (गुण 1)												

लेखी चाचणी

सूचना : • सर्व प्रश्न दिलेल्या सूचनेप्रमाणे सोडवा.

• बहुपर्यायी प्रश्नातील अचूक उत्तराचा पर्याय क्रमांक दिलेल्या चौकटीत लिहा.

प्र. 3) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 10)

अ) संख्या अक्षरात लिहा. 3,57,289

(गुण 1)

.....

ब) संख्या अंकांत लिहा.

(गुण 1)

सात लक्ष तीन हजार दोनशे पाच

क) संख्या विस्तारित रूपात लिहा.

(गुण 1)

5,19,604 =

ड) बेरीज करा.

(गुण 1)

$$\begin{array}{r} 3,714 \\ + 263 \\ \hline \end{array}$$

इ) वजाबाकी करा.

(गुण 1)

$$\begin{array}{r} 39,048 \\ - 16,206 \\ \hline \end{array}$$

फ) गुणाकार करा.

(गुण 1)

$$\begin{array}{r} 3,243 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$$

ग) भागाकार करा.

(गुण 1)

$$26,052 \div 13$$

ह) हरीने 42 रु. मीटर दराने 6 मीटर आणि 75 रु. मीटर दराने 4 मी कापड घेतले, तर त्याने एकूण किती रुपयांचे कापड खरेदी केले? (गुण 3)

प्र. 4) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 6)

अ) $2p^2 \times 3p^2 = \boxed{}$

(गुण 1)

ब) चौकटीत योग्य पदे लिहून भागाकार पूर्ण करा. (गुण 2)

$$\begin{array}{r} -5x^2 \overline{) -45x^2} \\ \underline{ -45x^2} \\ 0 \end{array}$$

क) भागाकार करून भागाकार व बाकी लिहा.

(गुण 3)

$$(a^4 + 24a - 10a^2) \div (a + 4)$$

भागाकार -

बाकी -

प्र. 5) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 5)

अ) एका संख्येची बारापट ही त्या संख्येपेक्षा दोनने मोठ्या संख्येची आठपट असल्यास ती संख्या कोणती?
ती संख्या x मानू \therefore दोनने मोठी संख्या = $(x+2)$ (गुण 2)

$$\begin{aligned} x \times 12 &= \square \\ &= \\ x &= \square \end{aligned}$$

ब) सोडवा.

(गुण 2)

$$\frac{4m}{3} + 1 = 5$$

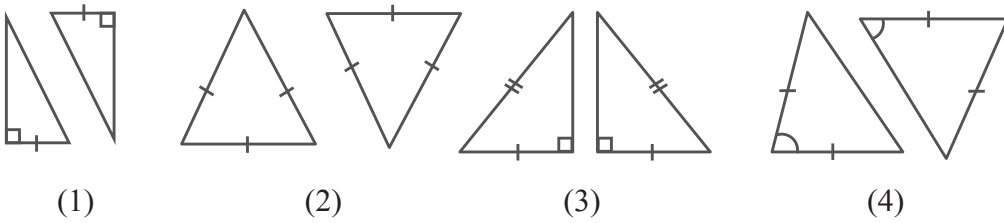
क) एका संख्येची निमपट त्या संख्येपेक्षा 3 ने कमी आहे, तर त्या संख्येची दुप्पट किती? (गुण 1)
(1) 6 (2) 9 (3) 12 (4) 24

प्र. 6) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 7)

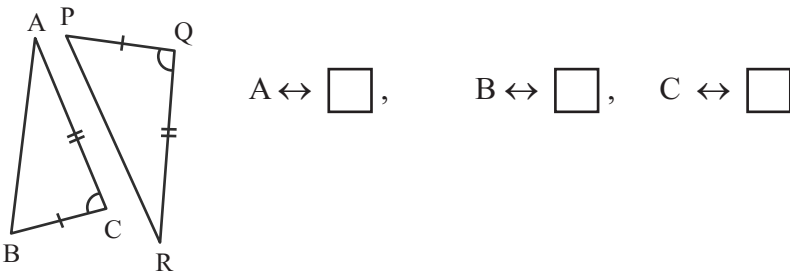
अ) कोणत्या पर्यायातील त्रिकोण कर्णभुजा कसोटीनुसार एकरूप आहेत?

(गुण 1)



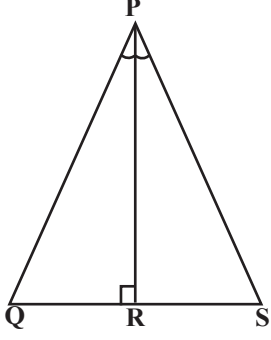
ब) $\triangle ABC$ आणि $\triangle PQR$ यांच्या शिरोबिंदूंची संगती लिहा.

(गुण 3)



क) दिलेल्या ΔPQR आणि ΔPRS यांच्या कोनांची संगती लिहा.

(गुण 3)



$$\angle PQR \leftrightarrow \angle \boxed{}$$

$$\angle PRQ \leftrightarrow \angle \boxed{}$$

$$\angle RPQ \leftrightarrow \angle \boxed{}$$

प्र. 7) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 4)

अ) 5,000 रुपयांची द.सा.द.शे. 8 दराने दोन वर्षांत किती रास होईल?

(गुण 1)

ब) 25,000 रुपयांची द.सा.द.शे. 10 दराने दोन वर्षांची चक्रवाढ व्याजाने होणारी रास दोन वर्षांच्या सरळ व्याजाने होणाऱ्या राशीपेक्षा कितीने अधिक होईल?

(गुण 3)

प्र. 8) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 9)

अ) 5 मीटर बाजूच्या घनाकृती टाकीत किती लीटर पाणी मावेल?

(गुण 3)

- ब) 4 मी. लांब, 1 मी रुंद व 50 सेमी जाडीच्या इष्टिकाचिती आकाराच्या लाकडी ओंडक्यापासून 2 मी. लांब, 25 सेमी रुंद व 25 सेमी जाडीचे इष्टिकाचिती आकाराचे जास्तीत जास्त किती खांब तयार होतील? (गुण 3)

$$\frac{\text{ओंडक्याचे घनफळ}}{\text{एका खांबाचे घनफळ}} = \frac{4 \text{ मी.} \times 1 \text{ मी.} \times 0.5 \text{ मी.}}{2 \text{ मी.} \times 0.25 \text{ मी.} \times 0.25 \text{ मी.}}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \boxed{}$$

- क) 7 मीटर लांबीच्या नळीचे पृष्ठफळ 11 चौमी असल्यास नळीचा व्यास किती? (गुण 3)

- प्र. 9) 20 मुलांनी पायी प्रवास केलेले अंतर किमी मध्ये दिले आहे. यावरून वारंवारता सारणी तयार करून सामग्रीचा मध्य काढा. (गुण 2)

5, 8, 6, 7, 6, 6, 5, 8, 7, 7, 5, 6, 6, 8, 7, 5, 6, 7, 7, 8

अंतर (x_i)	ताळ्याच्या खुणा	वारंवारता (f_i)	$f_i x_i$
5			
6			
7			
8			
		N =	$\sum f_i x_i =$

$$\text{मध्य} = \frac{\sum f_i x_i}{N}$$

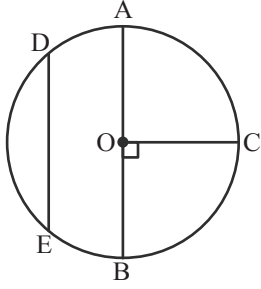
प्र. 10) खाली दिलेली उदाहरणे सोडवा.

(गुण 7)

अ) वर्तुळातील 16 सेमी लांबीची जीवा केंद्रापासून 6 सेमी अंतरावर आहे, तर वर्तुळाची त्रिज्या किती?

- (1) 10 सेमी (2) 8 सेमी (3) 12 सेमी (4) 7.5 सेमी (गुण 1)

ब) खालील 'O' केंद्र असलेल्या वर्तुळाचे निरीक्षण करून असत्य विधानाला (✓) चिन्ह करा. (गुण 2)



(1) रेख $AO \cong$ रेख OC

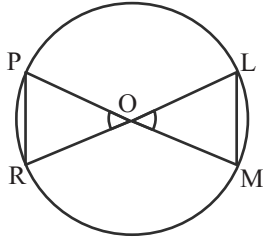
(2) m कंस (ADB) = 180°

(3) रेख OC च्या दुप्पट लांबी रेख AB ची आहे.

(4) m कंस (DCE) = 180°

क) 'O' केंद्र असलेल्या वर्तुळाचे निरीक्षण करून पुढील चौकटी पूर्ण करा.

(गुण 2)



$m \angle POR$ $m \angle LOM$

m कंस (PR) \cong m कंस

l (PR) l (LM)

ड) 12.5 सेमी त्रिज्येचा वर्तुळात 20 सेमी लांबीची जीवा केंद्रापासून किती दूर असेल?

(गुण 2)

पायथागोरस प्रमेयानुसार,

$$(\text{कर्ण})^2 - (\text{पाया})^2 = (\text{उंची})^2$$

$$(12.5)^2 - (10)^2 = (\text{उंची})^2$$

$$\boxed{} = \text{उंची}$$



