



# SUCCESS KEY TEST SERIES

IX (Marathi)

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

गणित भाग- २-

DATE: |

TIME: 1 hrs

MARKS: 20

SEAT NO: | | | | | | | |

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

(2)

1) AB व CD या वर्तुळाच्या जीवा आहेत.  $AB = 6$  सेमी  $CD = 12$  सेमी आणि  $AB \parallel CD$  जर AB व CD यांतील अंतर 3 सेमी आहे. तर वर्तुळाची त्रिज्या किती ?

अ. 6.7 सेमी

ब. 7.6 सेमी

क. 7 सेमी

ड. 6 सेमी

2)  $(-4, -3)$  हा बिंदू कोणत्या चरणात असेल ?

अ. पहिल्या

ब. दुसऱ्या

क. तिसऱ्या

ड. चौथ्या

(आ) खालील कोणतेही एक प्रश्नांची उत्तरे लिहा

(2)

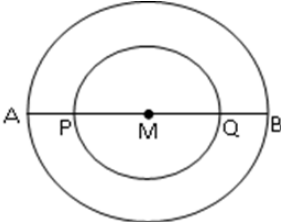
1) पुढे दिलेले बिंदू त्यांच्या सहनिर्देशकांवरून कोणत्या चरणास किंवा कोणत्या अक्षावर आहेत ते लिहा :  
 $Q(-7, -3)$   $P(0, 2.5)$

2) पुढे दिलेले बिंदू त्यांच्या सहनिर्देशकांवरून कोणत्या चरणास किंवा कोणत्या अक्षावर आहेत ते लिहा :  
 $D(2, 10)$   $K(3.5, 1.5)$

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

(4)

1) आकृतीमध्ये, केंद्र O असलेली दोन वर्तुळे आहेत. मोठ्या वर्तुळाची AB ही जीवा लहान वर्तुळाला बिंदु P व Q मध्ये छेदते. तर सिद्ध करा :  $AP = BQ$



सिद्धता: दोन एककेंद्री वर्तुळाचा केंद्र O आहे.

रेख PQ लहान वर्तुळाची आणि

रेख AB मोठ्या वर्तुळाची जीवा आहे.

रेख  $OM \perp$  जीवा AB काढला.

... ( \_\_\_\_\_ )

जीवा AB वर M हा बिंदू असा घ्या की,

रेख  $OM \perp$  जीवा AB व  $A - P - M - Q - B$ .

केंद्रातून जीवेवर टाकलेला लंब जीवेला दुभागतो.

$\therefore$  लहान वर्तुळाला, \_\_\_\_\_

... (1)

आणि मोठ्या वर्तुळात, \_\_\_\_\_

... (2)

(2) मधून (1) वजा करून,

$MA - \text{_____} = \text{_____} - MQ$

$\therefore$  \_\_\_\_\_

... (A - P - M - Q - B)

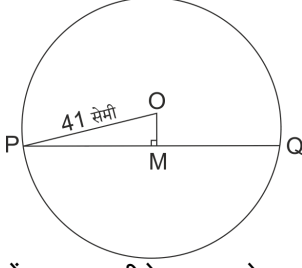
2) O केंद्र असलेल्या वर्तुळाची त्रिज्या 41 सेमी आहे. वर्तुळाची जीवा PQ ची लांबी 80 सेमी आहे, तर जीवा PQ चे केंद्रापासूनचे अंतर काढा.

रीत: O वर्तुळकेंद्र असलेल्या वर्तुळात रेख PQ जीवा आहे.

रेख  $OM \perp$  जीवा PQ

रेख OP त्रिज्या आहे.

OP = \_\_\_\_\_ सेमी.



केंद्राटून जीवेवर टाकलेला लंब जीवेला दुभागतो.

$$\therefore PM = QM = \frac{1}{2} PQ = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ सेमी}$$

$$\angle OMP = 90^\circ$$

$\angle OMP$  या काटकोन त्रिकोणात, पायथागोरसच्या प्रमेयानुसार

$$OP^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\therefore 41^2 = OM^2 + 40^2$$

$$\therefore \underline{\hspace{2cm}} = OM^2 + 1600$$

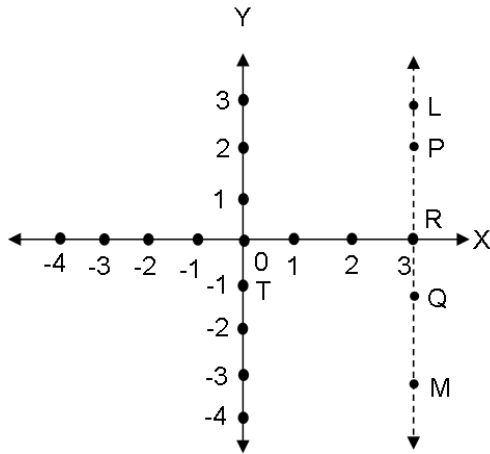
$$\therefore 1681 - 1600 = OM^2$$

$$\therefore OM^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\therefore OM = \underline{\hspace{2cm}} \dots (\text{दोन्ही बाजूंचे वर्गमूल घेऊन})$$

उत्तर: जीवा PQ चे वर्तुळकेंद्रापासूनचे अंतर \_\_\_\_\_ सेमी आहे.

3) खालील आलेखात, रेषा LM ही Y - अक्षाला समांतर रेषा आहे.



i) रेषा LM चे Y-अक्षापासूनचे अंतर \_\_\_\_\_ आहे.

ii) बिंदू P चे सहनिर्देशक : \_\_\_\_\_; बिंदू Q चे सहनिर्देशक \_\_\_\_\_ आहेत.

बिंदू R चे सहनिर्देशक \_\_\_\_\_ आहेत.

iii) बिंदू L व बिंदू M यांच्या x- निर्देशकातील फरक \_\_\_\_\_ आहे.

(आ) पुढील कोणत्याही एक उदाहरणे सोडवा

(2)

1) X-अक्षाला समांतर आणि X-अक्षाला 5 एकक अंतरावर किती रेषा आहेत त्यांची समीकरणे लिहा.

2) कोणतीही वास्तव संख्या a ही घेऊन Y-अक्ष आणि  $x = a$  या रेषेमधील अंतर ठरवा.

Q.3 खालील कोणत्याही एक प्रश्नांची उत्तरे लिहा

(3)

1) पुढील समीकरणांचे आलेख काढा :

$$x + y = 2$$

2)  $\triangle NTS$  मध्ये,  $NT = 5.7$  सेमी,  $TS = 7.5$  सेमी आणि  $\angle NTS = 110^\circ$  आहे, तर  $\triangle NTS$  काढून त्याचे परिवर्तुळ व अंतर्वर्तुळ काढा.

**Q.4 खालील कोणत्याही एक प्रश्नांची उत्तरे लिहा**

**(4)**

1) पुढील समीकरणाचे आलेख काढा :  
 $3x - y = 0$

2) एका वर्तुळाच्या व्यास 26 सेमी असून जीवेची लांबी 24 सेमी आहे, तर जीवेचे केंद्रापासूनचे अंतर काढा.

**Q.5 पुढीलपैकी एक उदाहरणे सोडवा**

**(3)**

1) आलेख कागदावर A (3, 0); B (3, 3); C (0, 3) हे बिंदू स्थापन करा. AB व BC जोडा. कोणती आकृती मिळते ते लिहा.

2) पुढील बिंदू आलेख कागदावर स्थापन करा :  
A (1, 3); B (-3, -1); C (1, -4); D (-2, 3); E (0, -8); F (1, 0).