

**St. Ursula Girls' High School & Jr. College Nagpur**  
**Final Examination 2020**

Time : 2.30 hr.)

Class : VIII Subject : Maths

(Marks : 50

Section : B

प्र. 1 ला योग्य पर्याय निवडा व उत्तरे लिहा. (5)

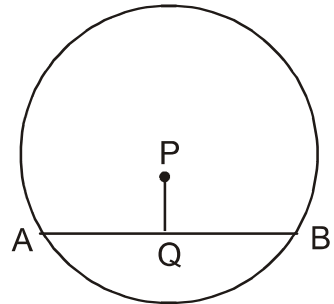
- 1)  $7-4x^2$  is या बहुपदीची कोटी –  
a) 0                      b) 1                      c) 2                      d) 3
- 2) पहिल्या पाच पूर्णांक संख्यांच मध्य –  
a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4
- 3) जर  $\frac{2}{3} + 5q = 4$  तर  $q = \square$   
a)  $2/3$                       b)  $3/2$                       c) 4                      d) 5
- 4) ..... ही एकरूप तेची कसोटी नाही.  
a) बा-बा-को                      b) बा-को-बा                      c) को-बा-को                      d) कर्ण भुजा कसोटी
- 5) जीवेचे झालेले दोन भागाना --- म्हणतात  
a) लघुकंस                      b) विशाल कंस                      c) अर्धवर्तुळ                      d) दिर्घकंस

ब) कोणतेही पाच प्रश्नांची उत्तरे लिहा (5)

- 1) विभाजन करा  $40a^3 \div (-109)$
- 2) सोडवा  $2m+7=9$
- 3) एका वर्तुळाची त्रिज्या 21 सेमी असेल तर त्या वर्तुळाची क्षेत्रफळ काढा.
- 4)  $\Delta ABD$  आणि  $\Delta PQR$  हे त्रिकोण  $ABC \leftrightarrow RQP$  या एकास एक संगतीत एकरूप आहेत तर या संगतीनुसार होणाऱ्या एकरूप बाजूंच्या जोडया लिहा.
- 5) एका समांतरभुज चौकोनाचा पाया 18 सेमी व उंची 11 सेमी आहे. तर त्या चौकोनाचे क्षेत्रफळ काढा.
- 6) घनाची बाजू 6 सेमी असेल तर त्याचे क्षेत्रफळ काढा.

प्र. 2 रा कोणतेही सहा प्रश्नांच सोडवा. (12)

- 1) एका समभुज चौकोनाच्या दोन कर्णांची लांबी 15 व 24 सेमी आहे. तर त्याचे क्षेत्रफळ काढा.
- 2) सोडवा  $13x-5 = \frac{3}{2}$
- 3) एका खोक्याची लांबी 20 सेमी रुंदी 10.5 सेमी व उंची 8 सेमी असल्यास त्याचे घनफळ काढा
- 4) जर मुद्दल = 2000 रु दर = 5 द.सा.द.शे  
मुदत = 2 वर्षे तर येणारे चक्रवाढ व्याज काढा.
- 5) केंद्र P असलेल्या वर्तुळाची जीवा AB ची लांबी 13 सेमी आहे.  
रेख  $PG \perp$  जीवा AB तर  $l(QB)$  काढा.



6) विभाजन करा.

$$(2y^3 + 4y^2 + 3) \div 2y^2$$

7) एका समलंब चौकोनाच्या समांतर बाजूची लांबी अनुक्रमे 8-5 सेमी व 11.5 सेमी आहेण त्यांची उंची 4.2 सेमी आहे, तर त्या चौकोनाचे क्षेत्रफळ काढा.

प्र. 3 कोणतेही चार प्रश्नांची उत्तरे सोडवा.

(12)

1) आईचे वय मुलाच्या वयापेक्षा 25 वर्षांनी जास्त आहे. 8 वर्षांनंतर मुलाच्या वयाचे आईच्या वयाशी गुणोत्तर  $\frac{4}{9}$  होईल तर मुलाचे वय काढा.

2) 1) इयत्ता 8 वी मधील 30 विद्यार्थ्यांपैकी प्रत्येकाने लावलेल्या रोपांची संख्या खालील वारंवारता सारणीत दिली आहे. यावरून प्रत्येकाने लावलेल्या रोपांची मध्य काढण्यासाठी खालील चोकटी पूर्ण करा :-

रोपांची संख्या (प्राप्तांक) $xi$	विद्यार्थी संख्या (वारंवारता) $fi$	$fi \times xi$
1	4	4
2	6	<input type="text"/>
3	12	36
4	8	<input type="text"/>
	N = 30	$\sum fixi =$ <input type="text"/>

मध्य  $\bar{x} = \frac{\sum fixi}{N} = \frac{\text{}}{30} = \text{$

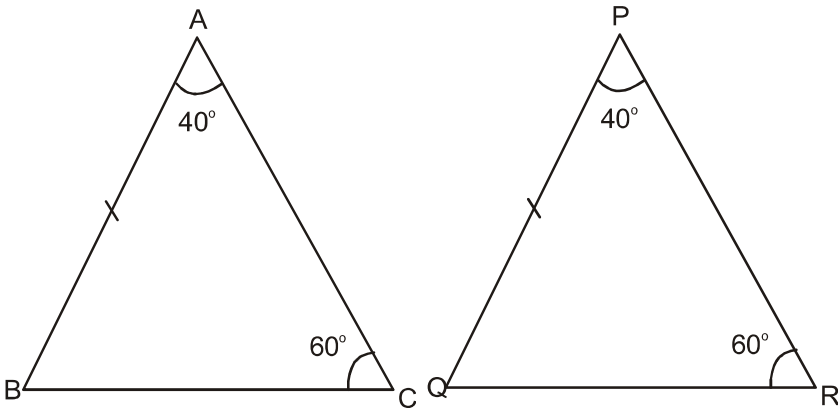
$\therefore$  प्रत्येकाने लावलेल्या रोपांचा मध्य =  आहे

3) 0 केंद्र असलेल्या वर्तुळाची एक जीवा 24 सेमी लांबीची असून तरी वर्तुळ केंद्रापासून 9 सेमी अंतरावर आहे, तर त्या वर्तुळाची त्रिज्या काढा.

4) भागाकार करा. भागाकार व बाकी लिहा.

$$(3x + 2x^2 + 4x^3) \div (x - 4)$$

5) खालील कृती पूर्ण करा. सारख्या खूणा एकरूप बाजू दर्शवितात.



$\Delta ABC$  मध्ये

$$\angle A + \angle B + \angle C = \text{$$

$$\therefore 40^\circ + \angle B + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle B = \text{} - 100 = 80^\circ$$

In  $\Delta ABC$  आणि  $\Delta PQR$  मध्ये

$$\angle A \cong \angle \text{$$

बाजू  $AB \cong$  बाजू  $PQ$

$$\angle \text{} \cong \angle R = 80^\circ$$

$$\therefore \Delta ABC = \Delta \text{} (\text{ कसोटी})$$

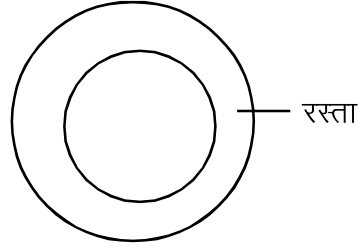
प्र. 4 रा खालील कोणतेही चार प्रश्न सोडवा (कोणतेही 4)

(16)

- 1) आज एक मशीन 2,50,000 रूपयांना खरेदी केले. घसान्याचा दर दरवर्षी 10% असल्यास दोन वर्षानंतर मशीनची किंमत खरेदीपेक्षा किती कमी होईल?
- 2) एका वृत्तचितीचे वक्रपृष्ठफळ 660 चौसेमी व उंची 21 सेमी आहे. तर तिची त्रिज्या व तळाचे क्षेत्रफळ काढा.
- 3) काही शाळेतील इयत्त 10 वीतील विद्यार्थ्यांचे सर्वेक्षण करून मिळालेली माहिती खालील सारणी घेत दिली आहे. ती माहिती शतमान स्तंभालेखाने दाखवा.

शाळा	पहिली	दुसरी	तिसरी	चौथी
विज्ञान शाखेकडे कल	90	60	25	16
वाणिज्य शाखेकडे कल	60	20	25	24

- 4) एका वर्तुळाककार बागेचा व्यास 42 मी आहे. त्या बागेभोवती 3.5 मी रुंदीची रस्ता आहे. तर त्या रस्त्याचे क्षेत्रफळ काढा.



- 5) दो अंकी संख्येतील दशक स्थानचा अंक हा एकक स्थानच्या अंकाच्या दुप्पट आहे. अंकाची अदलाबदल करून येणारी संख्या व मूळ दिलेली संख्या यांची बेरी 66 आहे, तर दिलेली संख्या कोणती ?