

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

Time : 2.30 hr.)

Class : VIII Subject : Maths

(Marks : 50

Section : C

प्र. 1 ला निम्नलिखित प्रश्नों में उचित पर्याय चुनिए । (5)

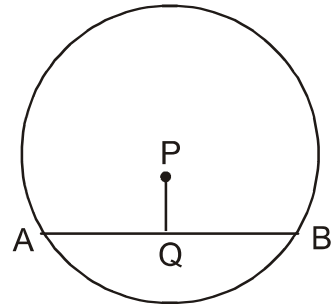
- 1) बहुपदी $7-4x^2$ को कोटी है।
a) 0 b) 1 c) 2 d) 3
- 2) प्रथम पाँच प्राकृत संख्याओं का माध्य है।
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
- 3) यदि $\frac{2}{3} + 5q = 4$ तब $q =$
a) 2/3 b) 3/2 c) 4 d) 5
- 4) नीचे दी गई पर्यायी सर्वांगसमता की कसौटी में से कौनसी कसौटी सत्य नहीं है।
a) S-S-A b) S-A-S c) A-S-A d) कर्ण भुजा कसौटी
- 5) वृत्त का व्यास वृत्त को में विभाजित करता है।
a) अर्धवृत्त b) लघुचाप c) दीर्घचाप d) असमान दो भाग

ब) निम्नलिखित में से कोई 'पाँच' प्रश्न हल करो : (5)

- 1) भाग दो $40a^3 \div (-109)$
- 2) निम्न समीकरण को हल करो $2m+7 = 9$
- 3) यदि किसी वृत्त की त्रिज्या 12 सेमी हो तो वृत्त को परिधि ज्ञात करो।
- 4) ΔABD तथा ΔPQR ये त्रिभुज $ABC \leftrightarrow RQP$ एकेको संगतो से सर्वांगसम है। तो इस संगति के अनुसार सर्वांगसम भुजाओं की जोड़ियों लिखो।
- 5) एक समांतर चतुर्भुज का आधार 18 सेमी तथा उँचाई 11 सेमी है तो उस चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करो।
- 6) 6 सेमी भुजा वाले घन का घनफल ज्ञात करो।

प्र. 2 रा निम्नलिखित में से कोई छः प्रश्न हल करो. (12)

- 1) किसी समचतुर्भुज के विकर्णों को लंबाइयाँ 15 तथा 24 सेमी हो तो उस चतुर्भुज का क्षेत्रफल कितना होगा।
- 2) हल करो $13x - 5 = \frac{3}{2}$
- 3) किसी बक्से की लंबाई 20 सेमी चौड़ाई 10.5 सेमी तथा उँचाई 8 सेमी हो तो उसका घनफल ज्ञात करो।
- 4) यदि $P = 2000$, $R = 5$ P.c.P.a. (प्र.श.प्र.ब.), $N = 2$ वर्ष हो तो चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करो।
- 5) P केंद्र वाले वृत्त में जीवा AB को लंबाई 13 सेमी है। रेखा $PG \perp$ जीवा AB तो $\angle(QB)$ ज्ञात करो.



6) भाग दो

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

7) किसी समलंब चतुर्भुज को समांतर भुजाओं को लंबाईयों 8–5 सेमी तथा 11.5 सेमी है उसको उँचाई 4.2 सेमी हों तो उस चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करो ।

प्र. 3 निम्नलिखित में से कोई चार प्रश्न हल करो :

(12)

1) 30 छात्रों द्वारा लगाए गए पौधे की संख्या निम्नलिखित वारंवारता सारणी में दो गई है। इसके आधार पर प्रत्येक छात्र द्वारा लगाए गए पौधे का माध्य ज्ञात करने के लिए निम्न चौखट पूर्ण करो।

पौधों की संख्या xi	छात्रों की 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"/>

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

∴ प्रत्येक छात्र द्वारा लगाए गए पौधे का माध्य = है।

2) माँ की आयु बेटे की आयु से 25 वर्ष अधिक है। 8 वर्ष बाद बेटे तथा माँ की आयु का अनुपात है। 8 वर्ष

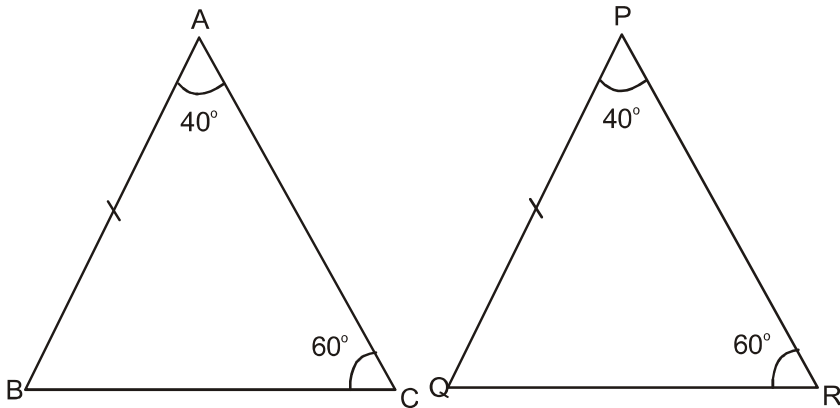
बाद बेटे तथा माँ की आयु का अनुपात $\frac{4}{9}$ हो जाएगा तो बेटे की आयु ज्ञात करो।

3) 0 केंद्रवाले वृत्त की एक जीवा की लंबाई 24 सेमी है तथा वह वृत्त केंद्र से 9 सेमी दूरी पर है तो उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करो ।

4) भाग दो। भागफल तथा शेषफल लिखो

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

5) निम्नलिखित कृति में चौखट में उचित संख्या लिखो। त्रिभुजों में समान चिन्हों द्वारा दर्शाए गए घटक सर्वांगसम हैं ।



ΔABC में

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

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

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

In ΔABC और ΔPQR मध्ये

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

भुजा $AB \cong$ भुजा PQ

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

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

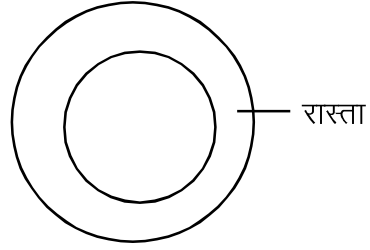
प्र. 4 निम्न में से कोई चार प्रश्न हल करो:

(16)

- 1) आज एक मशीन 2,50,000 रूपयें में खरीदी गई। उसके मूल्य में प्रतिवर्ष 10% को दर से अवपात होता हो, तो दो वर्ष के पश्चात उस मशीन का मूल्य क्रयमूल्य से कितना कम होगा ?
- 2) किसी लंब वृत्ताकार बेलन का वक्रपृष्ठफल 660 वर्गसेमी तथा उँचाई 21 सेमी है तो उसकी त्रिज्या तथा आधार का क्षेत्रफल ज्ञात करो।
- 3) किसी विद्यालय के कक्षा दसवी के छात्रों के सर्वेक्षण से प्राप्त जानकारी निम्नलिखित सारणी में दी गई है। यह जानकारी प्रतिशत स्तंभालेख से दर्शाइए।

विद्यालय	पहली	दुसरी	तिसरी	चौथी
विज्ञान शाखा में रुचि	90	60	25	16
वाणिज्य शाखा में रुचि	60	20	25	24

- 4) किसी वृत्ताकार बगीचे का व्यास 42 मी है उसके बाहरी ओर से 3.5 चौड़ाई का रास्ता है, तो उस रास्ते का क्षेत्रफल ज्ञात करो।



- 5) दो अंकोवाली एक संख्या के दहाई स्थान का अंक इकाई स्थान के अंक की दुगुना है। अंको के स्थान परिवर्तन से प्राप्त संख्या तथा मूल संख्या का योगफल 66 हो तो दी गई संख्या कितनी है?