

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

Time : 2.00 hr.)

Class : VII Subject : Maths

(Marks : 50

Section : C

Q. 1 (A) नीचे दिए गए प्रश्नों के लिए सही विकल्प चुनो:- (5)

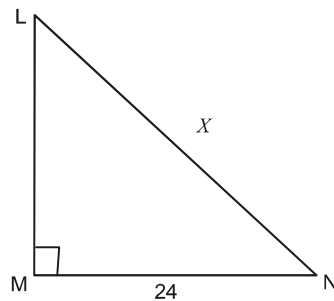
1. किसी दर (प्र.श.प.व) स 1700 रुपये का 2 वर्ष का ब्याज 340 रुपये मिलता है तो ब्याज की दर ——— होगी।
a) 12% b) 15% c) 4% d) 10%
2. यदि चाप AXB तथा चाप AYB परस्पर संत चाप हो और $m(\text{चाप AXB}) = 120^\circ$ तो $m(\text{चाप AYB}) = ?$
a) 140° b) 60° c) 240° d) 160°
3. $\left(8 - \frac{1}{x}\right)$ इस द्विपद का वर्ग है।
a) $64 - \frac{1}{x^2}$ b) $64 + \frac{1}{x^2}$ c) $64 - \frac{16}{x} + \frac{1}{x^2}$ d) $64 + \frac{16}{x} + \frac{1}{x^2}$
4. यदि किसी वर्ग की भुजा की लंबाई 12 सेमी हो उसका क्षेत्रफल होगा।
a) 169 sq.cm b) 144 sq.cm c) 124 sq.cm. d) 121 sq.cm.
5. कितनी वृत्त का व्यास 14 सेमी है, तो उसकी परीघ = _____
a) 44 सेमी b) 22 सेमी c) 33 सेमी d) 11 सेमी

Q. 1 B) हल करो :- (कोई पाँच) (5)

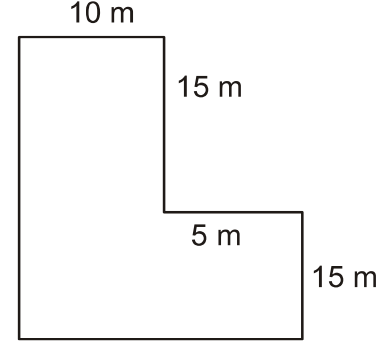
- 1) किसी आयत की लंबाई 15 सेमी तथा चौड़ाई 5 सेमी हो तो आयत की परिमिती कितनी होगी?
- 2) दिए गए व्यंजक के अभाज्य गुणनखंड ज्ञात कर गुणनफल के रूप में लिखो। $201a^3b^2$
- 3) किसी त्रिभुज की उँचाई 3.6 सेमी तथा आधार 4.8 सेमी है, तो उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करो।
- 4) दिए गए व्यंजक का गुणनखंड ज्ञात करो.. :-
 $4x^2 - 25y^2$
- 5) विस्तार करो :- $(5a + 6b)^2$
- 6) समधन की भुजा की लंबाई 3 सेमी दी गई है, तो उसको पृष्ठफल ज्ञात करो।

Q. 2 हल करो :- (कोई 6) (12)

- 1) विस्तार सूत्र की सहायता से मान ज्ञात करो. $(102)^2$
- 2) नीचे दी गई आकृती में x का मान ज्ञात करो -



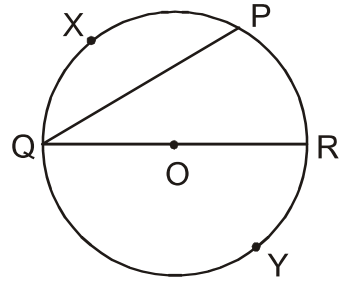
- 3) संलग्न आकृति के 0 केंद्रवाले वृत्त में लघुचाप PXQ का माप 110° है, तो दीर्घ चाप PYQ का माप ज्ञात करो।
- 4) पंकज ने 10 रु. प्र.श.प्र.व ब्याज की दर से 2 वर्षों के लिए 1,50,000 बैंक में जमा किए तो समय समाप्ति के पश्चात उनको कुल कितनी रकम वापस मिलेगी ।
- 5) 7 किग्रा प्याज का मूल्य 140 रुपये है, तो 12 किग्रा प्याज का मूल्य कितना।
- 6) संलग्न आकृति में मैदान की लंबाई तथा चौड़ाई के माप दिए गए हैं। तो मैदान की परिमिती ज्ञात करो।



- 7) विस्तार सूत्र की सहायता से गुणनफल ज्ञात करो.
- a) $(x+y)(x-y)$
- b) $(a+6)(a-6)$

Q. 3. हल करो :- (कोई 4)

1. संलग्न आकृति के 0 केंद्रवाले वृत्त में वृत्त के कुछ वृत्तखंड दिखाए गए हैं। उनमें से वृत्त के लघुचाप, दीर्घचाप तथा अर्धवृत्त के नाम लिखो



(12)

लघुचाप	
दीर्घचाप	
अर्धचाप	

2. सुविद्याने ने संगणक खरेदीने हेतु बैंक से 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष ब्याज की दर से 1 वर्ष के लिए 30000 रुपये कर्ज लिया। समय पूर्ण होने पर उसे रकम की अपेक्षा 2400 रुपये अधिक देने पड़े। इस जानकारी के आधार पर नीचे दिए गए चौखंटों में संख्या लिखो।

मूलधन = रु. ब्याज = रु.

ब्याज की दर = रु. अवधि = वर्ष

बैंक में वापस की गई कुल रकम = $30000 + 2400 =$

3. किसी विद्यालय के विद्यार्थी सैर के लिए गए। प्रत्येक की संख्या समानुपात में है या विलोमानुपात में है लिखो।

सैर के लिए प्रत्येक विद्यार्थी से खर्च हेतु 60 रुपये लिए गए।

कुल 45 विद्यार्थी रुपये जमा हुए

कुल 50 विद्यार्थी रुपये जमा हुए

विद्यार्थियों की संख्या तथा जमा रकम में अनुपात है।

4. संलग्न आकृति में दर्शाए गए माप के अनुसार बगीचे की परिमिति तथा क्षेत्रफल ज्ञात करो।
आकृति में 12 भुजाएँ हैं

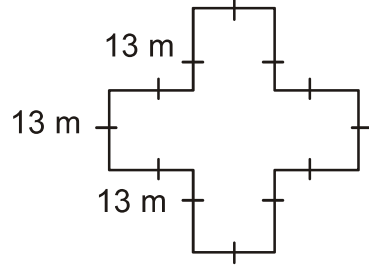
$$\therefore \text{परिमिती } 12 \times \boxed{}$$

$$= 156 \text{ m}$$

आकृति में 13 मी भुजा वाले 5 वर्ग हैं -

$$\text{तो वर्ग का क्षेत्रफल} = 169 \times \boxed{}$$

$$= \boxed{} \text{ sq.m}$$



5. निचे दिए गए त्रिक में से पायथागोरस त्रिक पहचानो :- (3 सेमी, 4 सेमी, 5 सेमी)

$$(\text{कर्ण})^2 = (\text{आधार})^2 + \boxed{}$$

$$5^2 = 4^2 + 3^2$$

$$\boxed{} = 16 + 9$$

$$25 = \boxed{}$$

Q. 4 हल करो :- (कोई चार)

(16)

1. किसी शहर के एक सप्ताह की बारिश मिमी में दिखाई है। सप्ताह में हुई बारिश का औसत ज्ञात करो।
9, 11, 8, 20, 10, 16, 12
2. किसी कक्षा के 30 छात्रों की उँचाई सेमी में दी गई है। इस जानकारी के आधार पर बारंबारता सारिणी तैयार करो।
131, 135, 140, 138, 132, 133, 135, 133, 135, 133, 132, 140, 140, 139, 136, 137, 136, 139
134, 135, 132, 133, 140, 139, 131, 137, 133, 134, 131, 140, 132, 134
3. विस्तार सूत्र की सहायता से मान ज्ञात करो :-
a) 502×498
b) 97×103
4. किसी वृत्ताकार बाग की त्रिज्या 56 मीटर है। बाग के चारों ओर चार फेरों वाली तार की बाड़ लगाने के लिए 40 रुपये प्रतिमिटर की दर से कुल कितना खर्च आएगा?
5. किसी माचिस पेटी की लंबाई 4 सेमी चौड़ाई 2.5 सेमी तथा उँचाई 1.5 सेमी है। उस माचिस पेटी के बाहरी सतह पर रंगीन कागज चिपकाना है तो कितना कागज लगेगा?