SAMPLE PAPER

Class: VII

(Mathematics)

समय : 2½ घंटे | अधिकतम अंक : 50

Time : 2½ Hours | **Max. Marks : 50**

सामान्य निर्देश :

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. कृपया प्रश्न–पत्र का उत्तर लिखना शुरु करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
3. इस प्रश्न पत्र में कुल 22 प्रश्न हैं, जोकि चार खण्डों अ, ब, स और द में विभाजित है।
4. खण्ड अ में कुल 5 प्रश्न हैं, जो सभी 1 अंक के है।
5. खण्ड ब में कुल 9 प्रश्न हैं, जो सभी 2 अंक के है।
6. खण्ड स में कुल 5 प्रश्न हैं, जो सभी 3 अंक के है।
7. खण्ड द में कुल 3 प्रश्न हैं, जो सभी 4 अंक के है।
8. प्रश्न–पत्र में कोई समग्र विकल्प नहीं है। तथापि 3 अंकों वाले 1 प्रश्न में और 4 अंको वाले 1 प्रश्न में आंतरिक विकल्प प्रदान किए गए हैं। ऐसे प्रश्नों में आपको दिए गए विकल्पों में से केवल एक प्रश्न हल करना है।
9. कैलकुलेटर का प्रयोग वर्जित हैं।

General Instructions:

1. **All the questions are compulsory.**
2. **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
3. **The question paper consists of 22 questions and it is divided into four sections A, B, C and D.**
4. **Section A comprises of 5 questions carrying 1 mark each.**
5. **Section B comprises of 9 questions carrying 2 marks each.**
6. **Section C comprises of 5 questions carrying 3 marks each.**
7. **Section D comprises of 3 questions carrying 4 marks each.**
8. **There is no overall choice. However, an internal choice has been provided in 1 question of 3 marks and 1 question of 4 marks each. You have to attempt only one of the alternatives in all such questions.**
9. **Use of calculator is not permitted.**

खण्ड अ **(Section A)**

1. 240 ग्राम का 3 किलोग्राम से अनुपात ज्ञात कीजिए। ①
   Find the ratio of 240 g to 3 Kg.

2. एक आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए जिसकी लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 5 सेमी और 4 सेमी हैं। ①

Find the perimeter of a rectangle whose length and breadth is 5 cm and 4 cm respectively.

3. $\frac{7}{8}$ और उसके व्युत्क्रम का गुणनफल ज्ञात कीजिए। ①

Find the product of $\frac{7}{8}$ and it's reciprocal.

4. 512 को 8 की घात के रुप में व्यक्त कीजिए। ①

Express 512 as a power of 8.

5. सत्य या असत्य लिखिए: ①

" व्यजंक **7 – 3x** में **x** का गुणांक 3 है।"

Write True or False:

"The coefficient of x in the expression 7 – 3x is 3."

खण्ड ब **(Section B)**

6. रिक्त स्थान भरिए: ②

(i) दो रेखाखंड सर्वांगसम होती है यदि _____.

(ii) दो कोण सर्वांगसम होते है यदि _____.

Fill in the blanks:

(i) Two line segments are congruent if _____.

(ii) Two angles are congruent if _____.

7. अर्धवृत्त का परिमाप ज्ञात कीजिए, यदि व्यास 14 सेमी हैं।($\prod = \frac{22}{7}$ लीजिए) ②

Find the perimeter of a semicircle, if diameter is 14 cm. (Take $\prod = \frac{22}{7}$)

8. हल कीजिए: ②

Solve:

(i) 0.32 + 2.88

(ii) $\frac{4}{5} + 1\frac{2}{5}$

9. मिलान कीजिए : ②

Match the following:

पंक्ति – I **Column – I**	पंक्ति – II **Column - II**
(a) $3^2 \times 3^3$	**(i)** 3^6
(b) $(6^3)^4$	**(ii)** 6^7
	(iii) 3^5
	(iv) 6^{12}

10. 60 बच्चों की एक कक्षा में 24 लड़कियां है और बाकी लड़के हैं। सभी लड़कों को मिठाई पसंद हैं तथा लड़कियों को नमकीन खाना पसंद हैं। मिठाई पसंद करने वाले बच्चों का प्रतिशत ज्ञात काजिए। ②

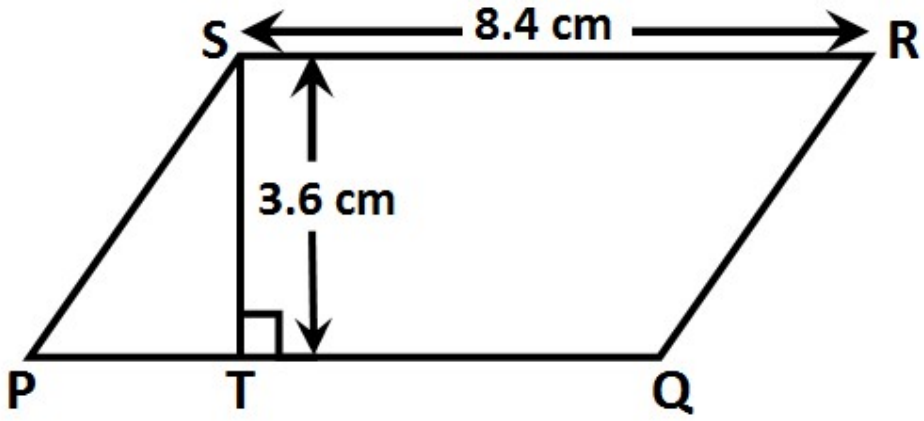
In a class of 60 students, there are 24 girls and rest are boys. All the boys like sweets while girls like salty food. Find the percentage of students who like sweets.

11. यह **ΔXYZ** और **ΔPQR** में **XY=QR** और **YZ=RP** हैं। यदि **SAS** सर्वांगसमता प्रतिबंध से **ΔXYZ ≅ΔQRP** स्थापित करना हों, तो अन्य किस और सूचना की आवश्यकता हैं? ②

In ΔXYZ and ΔPQR, XY=QR and YZ=RP. If it is to be established by SAS congruence rule that ΔXYZ ≅ΔQRP, then what addition information is needed?

12. निम्नलिखित समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिएः ②

Find the area of the following parallelogram:



13. ②

(i) 32700 को मानक रुप में व्यक्त कीजिए।
Express 32700 in standard form.

(ii) 835704 को प्रसारित रुप में लिखिए।
Write 835704 in expanded form.

14. निम्न पदों के युग्मों में से कौन–सा युग्म समान पद का हैः ②

Identify the pair of like terms in the following pairs of terms:

(a) **– 3ab, 4ba**

(b) **7x , 7y**

(c) **$8x^2y$, $– 2xy^2$**

(d) **30yz, – 29yz**

खण्ड स **(Section C)**

15. एक त्रिभुज **ART** की रचना कीजिए ताकि **AR=5** सेमी, **RT=4** सेमी और **TA=3** सेमी हों। ③

Construct a triangle ART such that AR=5 cm, RT = 4 cm and TA=3 cm.

16. **>, <** या **=** का प्रयोग करके रिक्त स्थान भरिए: ③

Fill in the blanks using >, < or =:

(i) $\frac{7}{8} \square \frac{8}{7}$

(ii) **0.03** $\square$ **0.3**

(iii) $3\frac{2}{3} \square \frac{11}{3}$

17. संख्या पैटर्नों की निम्न तालिका को पूरा करने के लिए दिए हुए बीजीय व्यंजकों का प्रयोग करके रिक्त स्थान भरिए: ③

Using given algebraic expressions, fill in the blanks to complete the following table of number patterns:

बीजीय व्यंजक **Algebraic Expressions**	बीजीय व्यंजक का मान **(Value of Algebraic Expression)**		
	n = 0	**n = 1**	**n = 2**
$n^2 + 1$	**1**	**2**	**5**
$n^2 - 1$	_____	_____	_____

अथवा **OR**

सरल कीजिए:

Simplify :

(i) $7x - 8y + 9z + 3x + 7y - 8z$

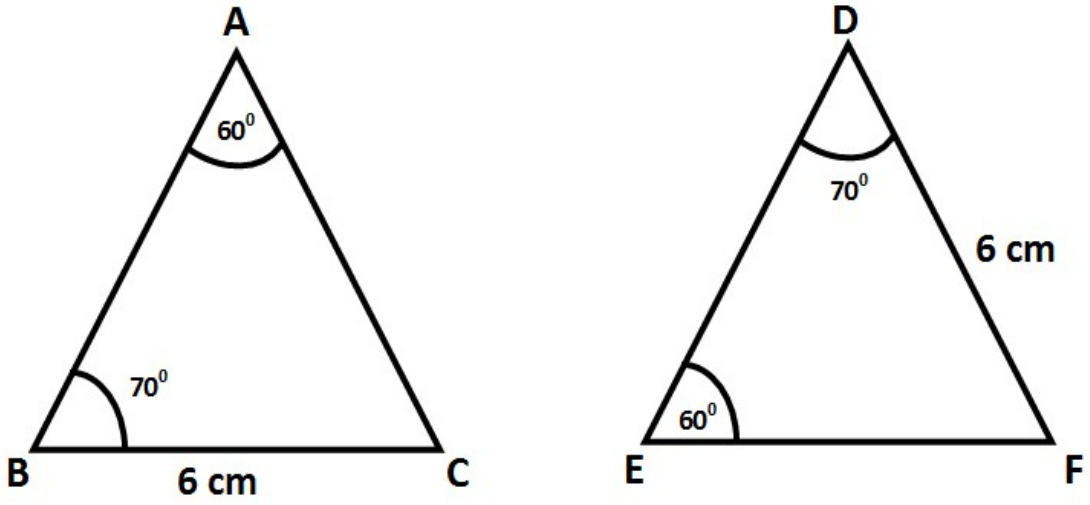
(ii) $(36x^2 - 9m^2 + n^2) - (9x^2 + 8m^2 + n^2)$

18. एक आयताकार पार्क 100 मी लंबा और 70 मी चौड़ा हैं। इसके अंदर चारो तरफ 6 मी चौड़ा रास्ता जाता हैं। रास्ते का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ③

A rectangular park is 100 m long and 70 m wide. A path of 6 m wide runs along inside it. Find the area of the path.

19. दी गई आकृति में, दो त्रिभुजों के कुछ भागों का माप दिया गया हैं। जाँच कीजिए कि दोनों त्रिभुज सर्वांगसम हैं या नहीं?कारण भी दीजिए। ③

In the given figures, the measurement of some parts of two triangles are given. Examine whether these two triangles are congruent or not? Also, give reason.



खण्ड द (Section D)

20. **ΔMNP** की रचना कीजिए, जिसका ∠ **N** समकोण है तथा दिया है कि **MN = 6** सेमी और **NP = 8** सेमी हों। ④

Construct ΔMNP, right angled at N and given that MN = 6 cm and NP = 8 cm.

21. अमित को एक टेलीविजन ₹ 9000 में बेचने पर 10 प्रतिशत की हानि होती हैं। उसने यह टेलीविजन कितने में खरीदा था? ④

Amit sells a Television for ₹ 9000 at a loss of 10%. What was the price at which he bought it?

अथवा **OR**

रेशमा ने राखी से ₹ 8000 का एक ऋण 5 प्रतिशत वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर लिया। 2 वर्ष के पश्चात् राखी को कितने पैसे वापस मिलेगें?

Reshma takes a loan of ₹ 8000 at 5% per year as rate of simple interest from Rakhi. How much money will Rakhi get back after 2 years?

22. रामू ने 5 किलोग्राम 300 ग्राम सेब और 3 किलोग्राम 250 ग्राम आम खरीदें। सुनीता ने 4 किलोग्राम 800 ग्राम संतरे और 4 किलोग्राम 150 ग्राम केले खरीदें। किसने अधिक फल खरीदे और कितने? ④

Ramu bought 5 Kg 300 g apples and 3 Kg 250 g mangoes. Sunita bought 4 Kg 800 g oranges and 4 Kg 150 g bananas. Who bought more fruits and how much?