

# SAMPLE PAPER

Class: VIII  
(Mathematics)

समय : 2½ घंटे  
Time : 2½ Hours

अधिकतम अंक : 50  
Max. Marks : 50

सामान्य निर्देश :

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. कृपया प्रश्न-पत्र का उत्तर लिखना शुरू 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)

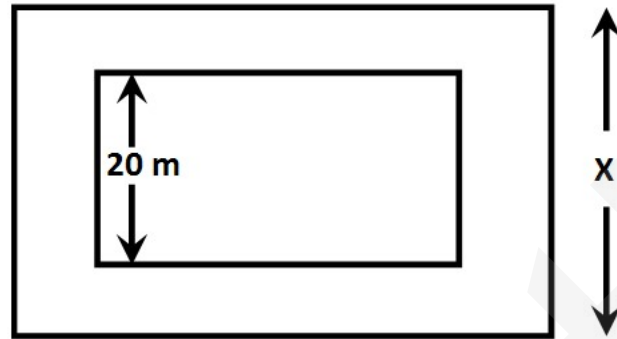
1.  $3^3 = 3 \times 3 \times 3 =$  \_\_\_\_\_

①

2. यदि पथ की चौड़ाई 5 मी है, तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए।

①

If the width of the path is 5m, then find the value of  $x$ .



3. सीधा समानुपात या विलोम समानुपात बताइए।

①

Tell whether direct proportion or indirect proportion.

“बैंक में जमा की गई राशि तथा उस पर अर्जित ब्याज”

“Sum deposited in the bank and interest earned on it”

4.  $x$  और  $p$  का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

①

Find the product of  $x$  and  $p$ .

5.  $5xy$  तथा  $5z$  में सार्व गुणनखंड बताइए।

①

Write the common factor of  $5xy$  and  $5z$ .

---

### खण्ड ब (Section B)

6. सत्य एवं असत्य बताइए:

②

(i) जिस व्यंजक में केवल एक पद होता है, उसे बहुपद कहते हैं।

(ii)  $4x^2$  का एक गुणनखंड 2 है।

State true or False:

(i) An expression having only one term is called polynomial.

(ii) 2 is a factor of  $4x^2$ .

7. तालिका को पूरा कीजिए:

②

Fill in the table:

पेट्रोल (लीटर में) Petrol (in Litres)	2	3		5
दूरी (किमी में) Distance (in Km)	10		20	25

8. वह संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 392 को गुणा करने पर वह पूर्ण घन संख्या बन जाए। इस प्रकार प्राप्त संख्या का घनमूल भी ज्ञात कीजिए:

②

Find the number which should be multiplied to 392 to make it a perfect cube. Find the cube root of the number so obtained.

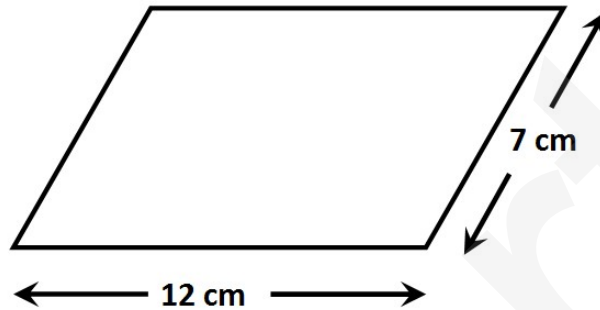
9. गुणनफल ज्ञात कीजिए

Find the product

$$(a - 2)(p + 3)$$

10. दी गई आकृति का परिमाप ज्ञात कीजिए।

Find the perimeter of the given figure.



11. अभाज्य गुणनखंड विधि से 64 का घनमूल ज्ञात कीजिए।

Find the cube root of 64 by prime factorization method.

12. सोमवार को एक दुकान से कुल 1000 लोगों ने समान खरीदा। यदि 250 व्यक्तियों ने जूते खरीदे तो जूते खरीदने वाले लोगों के लिए केन्द्रीय कोण ज्ञात कीजिए।

A total of 1000 people purchased items from a shop on Monday. If 250 people purchased shoes the find the central angle of the people who purchased shoes.

13.  $p = 0$  पर  $6p^2 - 7p + 5$  का मान ज्ञात कीजिए।

Find the value of  $6p^2 - 7p + 5$  at  $p = 0$ .

14.

पाइपों की संख्या Number of pipes	4	7
समय (मिनट में) Time (in minutes)	70	x

यह \_\_\_\_\_ समानुपात है।

It is \_\_\_\_\_ proportion.

$$4 \times 70 = 7 \times x$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

### खण्ड स (Section C)

15. मिलान कीजिए :

③

Match the following:

(a)  $(-4)^3$

(i) 18

(b)  $\sqrt[3]{1}$

(ii) 64

(c)  $(-3) \times (-3) \times 2$

(iii) 1

(iv) -64

16. गुणनखंड कीजिए:

③

Factorize:

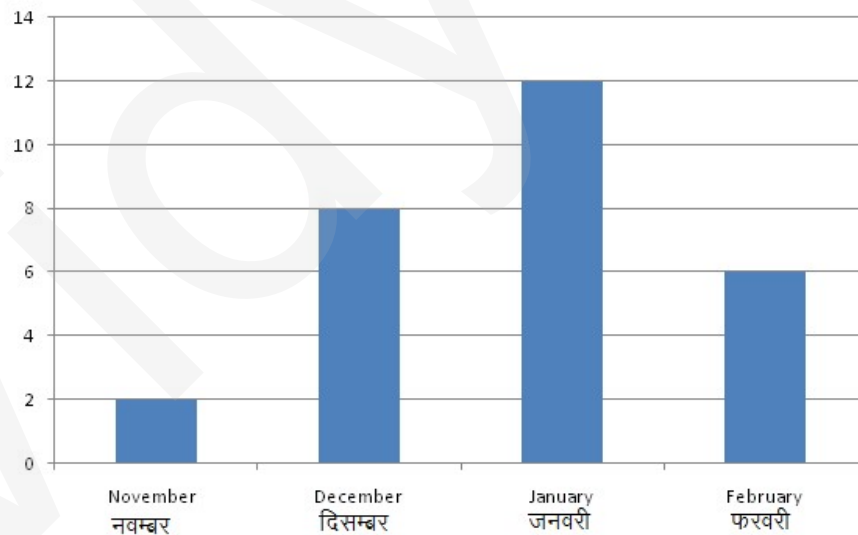
$10ab + 4a + 5b + 2$

17. निम्न चित्र के आधार पर प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

③

Answer the following questions based on the given figure:

- (i) यह किस प्रकार का आलेख है?  
पाई चार्ट/दंड आलेख/दोहरा दंड आलेख
- (ii) इस आलेख में क्या सूचना दी गई है?
- (iii) किस महीने में सबसे अधिक स्नोफाल हुई ?



- (i) What kind of graph is it?  
Pie chart/ BAR GRAPH/ Double bar graph
- (ii) What information is given in this graph?
- (iii) Which month has the maximum snowfall?

18. निम्न में से एकपदी द्विपदी त्रिपदी छाँटिए।

③

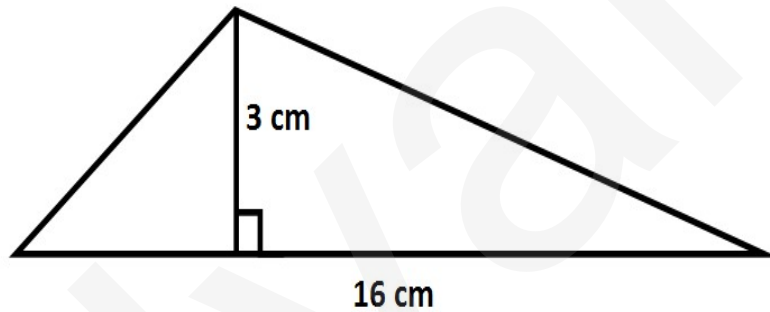
Find out the monomial, binomial and trinomial from the following:

- (i)  $x+2y-z$
- (ii)  $4p-5$
- (iii)  $-2x+3$
- (iv)  $x^2-yz+z^2$
- (v)  $-10b$
- (vi)  $100$
- (vii)  $-3s+l$
- (viii)  $-d$

19. दी गई आकृति में त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

③

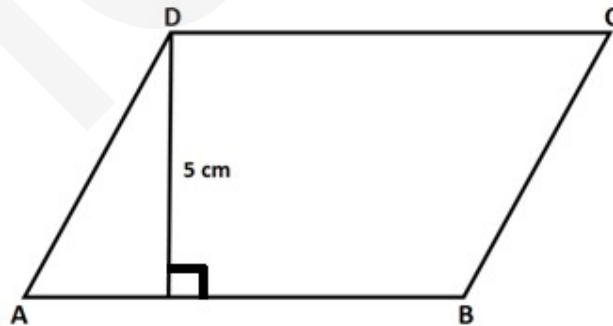
Find the area of the following triangle.



अथवा OR

दिए गए समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल  $60 \text{ cm}^2$  है। भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

The area of the given parallelogram is  $60 \text{ cm}^2$ . Find the length of the side AB.



---

### खण्ड द (Section D)

20. 45 गाय एक खेत को 8 दिन में चर सकती हैं। उस खेत को 6 दिन में कितनी गाय चर सकती हैं ?

④

45 cows can graze a field in 8 days. How many cows will graze the same field in 6 days?

अथवा OR

एक तालाब से 80 बाल्टियो में पानी भरा गया जबकि प्रत्येक बाल्टी में 20 लीटर पानी है । यदि पानी भरने के लिए 100 बाल्टियाँ हैं तो प्रत्येक बाल्टी में कितने लीटर पानी आएगा?  
**The water is filled into 80 buckets from a pond. Every bucket has 20 l of water in it. If there are 100 buckets to fill then how much litre of water will be there in each bucket?**

21. सत्य एवं असत्य बताइए:

④

- (i) वर्ग का क्षेत्रफल =  $4 \times$  भुजा
- (ii) वृत्त का व्यास =  $2 \times$  त्रिज्या
- (iii) त्रिभुज का क्षेत्रफल = आधार  $\times$  लंब
- (iv) आयत का परिमाप = लंबाई  $\times$  चौड़ाई

**State true or False:**

- (i) Area of square =  $4 \times$  side
- (ii) Diameter of circle =  $2 \times$  radius
- (iii) Area of triangle = base  $\times$  height
- (iv) Perimeter of rectangle =  $2 \times$  (length + breadth)

22. उदाहरणानुसार तालिका को पूरा कीजिए तथा पाई चार्ट बनाइए ।

④

**Complete the table according to example and then draw a pie -chart.**

परिवहन Transport	व्यक्तियों की संख्या No. of persons	केन्द्रीय कोण Central angle
साइकिल Cycle	72	$\frac{72}{360} \times 360^\circ = 72^\circ$
पैदल On foot	108	
बस या कार Bus or Car	180	
कुल Total	360	