

SAMPLE PAPER

Class : VII
(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.

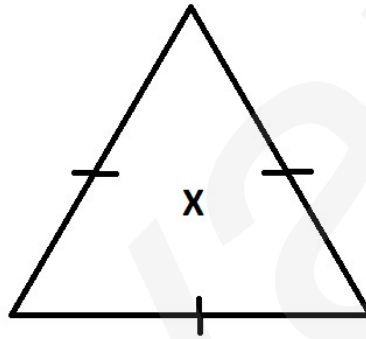
खण्ड अ (Section A)

1. एक त्रिभुज में कितने कोण हो सकते हैं?

How many angles can a triangle have?

①

2. 5 पैसे का 5 रुपये से अनुपात ज्ञात कीजिए। (1)
Find the ratio of 5 paise to 5 rupees.
3. जाँच कीजिए कि 6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना की जा सकती है। (1)
Check whether a triangle with sides 6 cm, 8 cm and 10 cm can be constructed.
4. $(3)^0$ का मान ज्ञात कीजिए। (1)
Find the value of $(3)^0$.
5. दी गई आकृति में घूर्णन सममिति का क्रम बताइए: (1)
Give the order of rotational symmetry of the given figure:



खण्ड ब (Section B)

6. अपने आसपास की किसी एक वस्तु का चित्र बनाइए जिसमें सममिति हो। उस चित्र में सममिति रेखाएँ भी बनाइए। (2)
Draw a symmetrical picture from your surroundings and also its lines of symmetry.
7. 36 को अभाज्य गुणखंडों की धातों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए। (2)
Express 36 as a product of powers of prime factors.
8. 120° के एक कोण की रचना कीजिए। (2)
Construct an angle of 120° .
9. दी गई आकृति का कितने प्रतिशत भाग छायांकित हैं ? (2)
What percent of the given figure are shaded?



10. सरल कीजिए: $7^6 \div 7^4$ (2)
Simplify : $7^6 \div 7^4$

11. 70 बच्चों की एक कक्षा में, 30 प्रतिशत बच्चे स्कूल बस से स्कूल आते हैं। कुल कितने बच्चे स्कूल बस से स्कूल आते हैं? (2)

In a class of 70 students, 30% come to school by school bus. How many students come to school by school bus?

12. सत्य या असत्य लिखिए: (2)

(i) एक त्रिभुज में दो कोण समकोण हो सकते हैं। (सत्य / असत्य)

(ii) एक त्रिभुज में तीनों कोण न्यूनकोण हो सकते हैं। (सत्य / असत्य)

Write True or False:

(i) A triangle can have two right angles. (True / False)

(ii) A triangle can have three acute angles. (True / False)

13. दिए गए उदाहरण को समझकर रिक्त स्थानों को भरिए: (2)

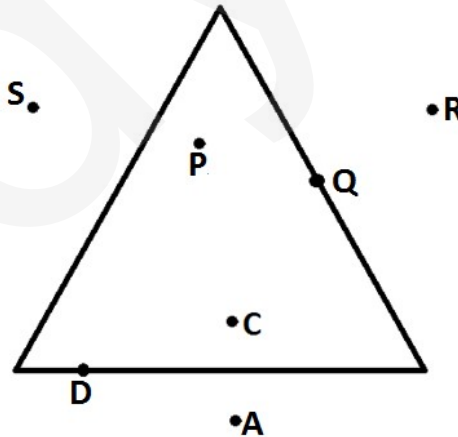
Fill in the blanks with the help of given example:

$$2^5 \times 2^4 \times 2^3 = 2^{5+4+3} = 2^{12}$$

$$3^7 \times 3^2 \times 3^4 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

14. दी गई आकृति में, त्रिभुज के बाह्य भाग में स्थित बिन्दुओं के नाम लिखिए: (2)

Write the names of the points lies in the exterior part of the triangles in the given figure:



खण्ड स (Section C)

15. निम्न भिन्नों को प्रतिशत में बदलिए: (3)

Convert the following fractions into percent :

(i) $\frac{8}{25}$

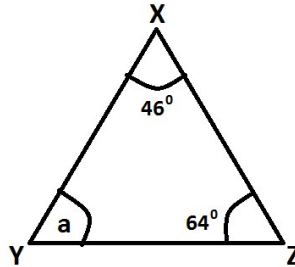
(ii) $\frac{7}{10}$

16. एक त्रिभुज PQR की रचना कीजिए, जिसमें PQ = 5 सेमी, QR = 4 सेमी और RP = 6 सेमी हो। ③

Construct a triangle PQR in which PQ = 5cm, QR = 4 cm and RP = 6cm.

17. ΔXYZ में 'a' का मान ज्ञात कीजिए। ③

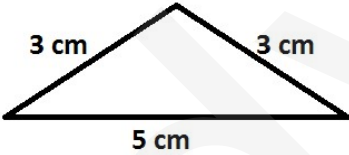
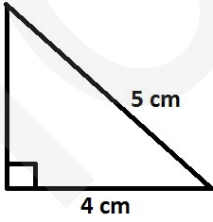
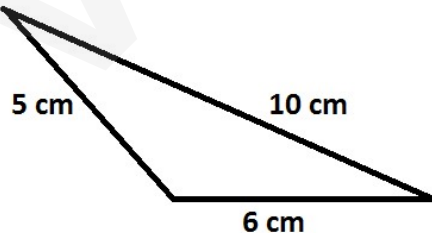
Find the value of 'a' in ΔXYZ .



अथवा OR

मिलान कीजिए:

Match the following:

त्रिभुज Triangle	त्रिभुज का नाम Name of Triangle
(a) 	(i) समबाहु Equilateral
(b) 	(ii) अधिक कोण Obtuse angle
(c) 	(iii) समद्विबाहु Isosceles
	(iv) समकोण Right angle

18. सत्य या असत्य लिखिए:-

③

- (i) एक आयत की घूर्णन सममिति का क्रम 2 हैं। (सत्य / असत्य)
(ii) एक समबाहु त्रिभुज की घूर्णन सममिति का क्रम 1 हैं। (सत्य / असत्य)
(iii) एक समांतर चतुर्भुज की घूर्णन सममिति का क्रम 3 हैं। (सत्य / असत्य)

Write True or False:-

- (i) The order of rotational symmetry of a rectangle is 2. (True/False)
(ii) The order of rotational symmetry of an equilateral triangle is 1. (True/False)
(iii) The order of rotational symmetry of a parallelogram is 3. (True/False)

19. मिलान कीजिए:

③

Match the following:

पंक्ति - I Column - I	पंक्ति - II Column - II
(a) $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$	(i) 1
(b) $(-1)^4$	(ii) $(-2)^5$
(c) $(-1)^7$	(iii) $(2)^5$
	(iv) -1

खण्ड द (Section D)

20. सोनू ने एक रेडियो ₹ 250 में खरीदा और ₹ 225 में बेच दिया। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

④

Sonu bought a radio for ₹ 250 and sold it at ₹ 225. Find his profit or loss percent.

अथवा OR

अपने क्षेत्र में हरियाली को बढ़ाने के लिए राधा और सोनिया ने कुछ पेड़ लगाने की सोची। राधा और सोनिया के द्वारा लगाए गए पेड़ों की संख्या का अनुपात 3:4 है। यदि कुल 42 पेड़ लगाए गए हों, तो प्रत्येक के द्वारा लगाए गए पेड़ों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Radha and Sonia decided to plant some trees to increase greenery in their area. The ratio of number of plants planted by Radha and Sonia is 3:4. If the total number of plants is 42, find the number of plants planted by each one of them.

21. ΔXYZ की रचना कीजिए जिसमें $\angle Y = 90^\circ$, $XY = 6$ सेमी और $YZ = 8$ सेमी हो।

④

Construct ΔXYZ in which $\angle Y = 90^\circ$, $XY = 6$ cm and $YZ = 8$ cm.

22. दी गई आकृतियों में, कोण 'b' का मान ज्ञात कीजिए।
Find the value of the angle 'b' in the given figures.

④

