CLASS: 10th (Secondary) Code No. 5503

Series: Sec. April/2021

Roll No.

SET:A

गणित

### **MATHEMATICS**

भाग - І

PART - I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

(Academic/Open) [हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ] (Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : 2 ½ घण्टे ]

[ पूर्णीक: 80 (भाग-I: 40, भाग-II: 40)

Time allowed :  $2\frac{1}{2}$  hours ]

[ Maximum Marks : 80 (Part-I : 40, Part-II : 40)

प्रश्न-पत्र दो भागों में विभाजित है : भाग-I (आत्मनिष्ठ) एवं भाग-II (वस्तुनिष्ठ)। परीक्षार्थी को दोनों भागों के प्रश्नों के उत्तर को अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखना है। प्रश्न-पत्र का भाग-I परीक्षा आरम्भ होने पर पहले उत्तर-पुस्तिका के साथ दिया जाएगा तथा <u>भाग-II के लिए आखिरी का एक घंटे का समय दिया जाएगा</u> अर्थात् परीक्षा समाप्त होने से एक घंटा पूर्व परीक्षार्थी को भाग-II का प्रश्न-पत्र दिया जाएगा।

भाग–I के प्रश्न-पत्र में कुल 13 प्रश्न एवं भाग–II के प्रश्न-पत्र में कुल 40 प्रश्न हैं।

Question paper is divided into two Parts: Part-I (Subjective type) and Part-II (Objective type). Answer the questions of both parts in your answer-book. Part-I of question paper with answer-book will be provided with starting of Examination and last one hour of Examination will be given for Part-II i.e. question paper of Part-II will be provided before one hour of the end of Examination.

Total questions in question paper of Part-I are 13 and of Part-II are 40.

• कृपया जाँच कर लें कि भाग-I के इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 13 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper of Part-I are 8 in number and it contains 13 questions.

(2)

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये **कोड नम्बर** तथा **सेट** को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

  The **Code No.** and **Set** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

  Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।

  Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.

- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। Candidates must write their Roll Number on the question paper.
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस
  सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.

### सामान्य निर्देश :

#### General Instruction:

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। All questions are compulsory.
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में कुल **तीन** खण्ड हैं, जो कि इस प्रकार बाँटे गये हैं :

  This question paper consists of **three** Sections which are divided as :

5503/(Set: A)/ I

खण्ड अ : इस खण्ड में 1 से 5 तक कुल 5 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

**Section A:** This Section consists of **5** questions from **1** to **5**, each of 2 marks.

खण्ड ब : इस खण्ड में 6 से 10 तक कुल 5 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

**Section B**: This Section consists of **5** questions from **6** to **10**, each of 3 marks.

खण्ड स : इस खण्ड में 11 से 13 तक कुल 3 प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

**Section C:** This Section consists of **3** questions from **11** to **13**, each of 5 marks.

(iii) **खण्ड स** के **सभी** प्रश्नों में आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। इनमें से केवल **एक** प्रश्न ही चुनना है।

There are internal choices are given in **all** questions of **Section C**. But you have to opt only **one** of them.

खण्ड – अ

[ M. M. : 10

SECTION - A

1. ऐसी दो संख्याएँ ज्ञात कीजिए, जिनका योग 27 हो और गुणनफल 182 हो।

2

Find two positive numbers whose sum is 27 and product is 182.

2. बिन्दु A के निर्देशांक ज्ञात कीजिए जहाँ AB एक वृत्त का व्यास है, जिसका केन्द्र (2, -3) है तथा B के निर्देशांक (1, 4) हैं।

Find the co-ordinates of a point A where AB is the diameter of a circle whose centre is (2, -3) and co-ordinates of B is (1, 4).

(4)

5503/(Set : A)

3. मान ज्ञात कीजिए :

2

$$\frac{5\cos^2 60^\circ + 4\sec^2 30^\circ - \tan^2 45^\circ}{\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ}$$

Evaluate:

$$\frac{5\cos^2 60^\circ + 4\sec^2 30^\circ - \tan^2 45^\circ}{\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ}$$

4. जमीन के नीचे पानी का एक तालाब है जो कि घनाभ के आकार का है, जिसकी भुजाएँ 48 मी, 36 मी एवं 28 मी हैं। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

An underground water tank is in the form of a cuboid of edges 48 m, 36 m and 28 m. Find the volume of the tank.

5. एक थैले में 3 लाल और 5 काली गेंदें हैं। इस थैले में से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि गेंद (i) लाल हो, (ii) लाल नहीं हो ?

A bag contains 3 red balls and 5 black balls. A ball is drawn at random from the bag. What is the probability that the ball drawn is (i) red (ii) not red?

# SECTION - B

**6.** यदि किसी भिन्न के अंश और हर दोनों में 2 जोड़ दिया जाए, तो वह  $\frac{9}{11}$  हो जाती है। यदि अंश और हर दोनों में 3 जोड़ दिया जाए, तो वह  $\frac{5}{6}$  हो जाती है। वह भिन्न ज्ञात कीजिए। 3

A fraction becomes  $\frac{9}{11}$ , if 2 is added to both the numerator and the denominator. If 3 is added to both the numerator and the denominator, it becomes  $\frac{5}{6}$ . Find the fraction.

5503/(Set: A)/ I

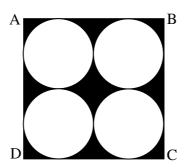
- 7. उस A. P. का 31वाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका 11वाँ पद 38 है और 16वाँ पद 73 है। 3
  Find the 31st term of an A. P. whose 11th term is 38 and 16th term is 73.
- 8. एक सीढ़ी किसी दीवार पर इस प्रकार टिकी हुई है कि इसका निचला सिरा दीवार से 2.5 मीटर की दूरी पर है तथा इसका ऊपरी सिरा भूमि से 6 मीटर की ऊँचाई पर बनी एक खिड़की तक पहुँचता है। सीढ़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

A ladder is placed against a wall such that its foot is at a distance of 2.5m from the wall and its top reaches a window 6m above the ground. Find the length of the ladder.

9. जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जहाँ वर्ग ABCD की प्रत्येक भुजा 14 सेमी है।



Find the area of the shaded region as shown in figure where ABCD is a square of side 14 cm.



10. निम्न सारणी की माध्यिका ज्ञात कीजिए :

		J

वर्ग-अन्तराल	1 – 4	4 – 7	7 – 10	10 – 13	13 – 16	16 – 19
बारम्बारता	6	30	40	16	4	4

Find the median of the following data:

Class-interval	1 – 4	4 – 7	7 – 10	10 – 13	13 – 16	16 – 19
Frequency	6	30	40	16	4	4

खण्ड - स

[ M. M. : 15

SECTION - C

11. निम्न समीकरणों के युग्म को रैखिक समीकरणों के युग्म में बदलकर हल कीजिए

5

$$\frac{5}{x-1} + \frac{1}{y-2} = 2$$
 तथा  $\frac{6}{x-1} - \frac{3}{y-2} = 1$ 

Solve the following pair of equations by reducing them to a pair of linear equations:

$$\frac{5}{x-1} + \frac{1}{y-2} = 2$$
 and  $\frac{6}{x-1} - \frac{3}{y-2} = 1$ 

अथवा

**OR** 

5503/(Set : A)/ I

पाँच वर्ष पूर्व नूरी की आयु सोनू की आयु की तीन गुनी थी। दस वर्ष पश्चात् नूरी की आयु सोनू की आयु की दो गुनी हो जाएगी। नूरी और सोनू की वर्तमान आयु कितनी है ?

Five years ago, Nuri was thrice as old as Sonu. Ten years later, Nuri will be twice as old as Sonu. How old are Nuri and Sonu?

12. 5 सेमी त्रिज्या के एक वृत्त पर ऐसी दो स्पर्श-रेखाएँ खींचिए जो परस्पर 60° के कोण पर मिलती हों तथा रचना के पद लिखिए।

Draw a pair of tangents to a circle of radius 5 cm which are inclined to each other at an angle of  $60^{\circ}$  and write steps of construction.

अथवा

OR

केन्द्र O वाले वृत्त पर बाह्य बिन्दु T से दो स्पर्श-रेखाएँ TP तथा TQ खींची गई हैं। सिद्ध कीजिए कि |PTQ|=2 |OPQ| है।

Two tangents TP and TQ are drawn to a circle with centre O from an external point T. Prove that |PTQ| = 2 |OPQ|.

13. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 मीटर अधिक लम्बी हो जाती है जबिक सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

The shadow of a tower standing on a level ground is found to be 40 m longer when the Sun's altitude is  $30^{\circ}$  than when it is  $60^{\circ}$ . Find the height of the tower.

अथवा

OR

भूमि के एक बिन्दु से, जो मीनार के पाद-बिन्दु से 30 मीटर की दूरी पर है, मीनार के शिखर का उन्नयन कोण  $30^{\circ}$  है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

The angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 m away from the foot of the tower, is  $30^{\circ}$ . Find the height of the tower.



5503/(Set : A)/ I

CLASS: 10th (Secondary)

Code No. 5503

Series: Sec. April/2021

Roll No.

SET: A

गणित

### **MATHEMATICS**

भाग – II

PART - II

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Questions)

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

[ Hindi and English Medium ]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

कृपया जाँच कर लें कि भाग-II के इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 40 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper of **Part-II** are **8** in number and it contains **40** questions.

परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

Candidates must write their Roll Number on the question paper.

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस
सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.

# सामान्य निर्देश :

#### General Instruction:

(i) **सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।** 

All questions are compulsory.

(ii) **सही** उत्तर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

Write correct answer in your answer-book.

(2)

5503/(Set : A)

1. 5005 को अभाज्य गुणनखण्डों के रूप में व्यक्त कीजिए।

Express 5005 as a product of prime factors.

1

2.  $3+2\sqrt{5}$  एक परिमेय संख्या है **या** अपरिमेय।

1

 $3+2\sqrt{5}$  is a rational number **or** irrational number.

3. 510 और 92 का HCF ज्ञात करें।

1

Find HCF of 510 and 92.

**4.** परिमेय संख्या  $\frac{17}{9}$  सांत **या** असांत दशमलव आवर्ती है।

1

1

The rational number  $\frac{17}{8}$  is a terminating **or** non-terminating decimal expansion.

द्विघात बहुपद  $6x^2 - 7x - 3$  के शून्यकों का गुणनफल .....

1

Product of roots of the quadratic polynomial  $6x^2 - 7x - 3$  is ............

**6.** यदि द्विघात बहुपद के शून्यकों का योग  $\frac{-1}{4}$  और गुणनफल  $\frac{1}{4}$  हो, तो वह द्विघात बहुपद है :

(A) 
$$4x^2 + x + 1$$

(B) 
$$4x^2 - x - 1$$

(C) 
$$4x^2 - x + 1$$

(D) 
$$4x^2 + x - 1$$

If sum of roots of the quadratic polynomial is  $\frac{-1}{4}$  and product is  $\frac{1}{4}$ , then the quadratic polynomial is:

(A) 
$$4x^2 + x + 1$$

(B) 
$$4x^2 - x - 1$$

(C) 
$$4x^2 - x + 1$$

(D) 
$$4x^2 + x - 1$$

7. बताइए कि नीचे दी गई रैखिक समीकरणों का युग्म संगत है या असंगत :

1

$$3x + 2y = 5$$
 तथा  $2x - 3y = 7$ 

Find out whether the following pair of linear equations is consistent or inconsistent:

$$3x + 2y = 5$$
 and  $2x - 3y = 7$ 

5503/(Set: A)/ II

		(3)		5503/(Set : A
8.	रैखिक समीकरणों $3x + 4y$	=10 तथा $x-y=1$ का	हल है :	
	(A) $x = 1, y = 2$	(B)	$x = 3, \ y = 1$	
	(C) $x = 2, y = 1$	(D)	x = 4, y = 3	
	The solution of linear	equations $3x + 4y = 1$	0 and $x - y = 1$	is:
	(A) $x = 1, y = 2$	(B)	x = 3, y = 1	
	(C) $x = 2, y = 1$	(D)	x = 4, y = 3	
9.	द्विघात समीकरण $2x^2 + x$	-6=0 को रैखिक गुणनखण	डों में खंडित कीजिए।	
	Factoris the quadrati	c equation $2x^2 + x - 6$	= 0 into linear f	actors.
10.	दिधात समीकरण $6x^2 - x$	- 2 = 0 के मूल	3	
		ratic equation $6x^2 - x$		
11.	यदि द्विघात समीकरण $2x^2$			
				(D) ± 4
	of $k$ is:	adratic equation $2x^2$ +	kx + 2 = 0 are e	equal, then the value
	(A) $\pm 2$ (F	$\pm 5$ (C)	±3	(D) ± 4
12.	p के किन मानों के लिए	4x + py + 8 = 0  तथा	2x + 2y + 2 = 0  स	मीकरणों के युग्म का एव
	अद्वितीय हल है ?			
		of $p$ does the pair	of equations	4x + py + 8 = 0 and
	2x + 2y + 2 = 0 has a			
13.	A. P. 3, 1, -1, -3,	का सार्व अंतर लिखिए।		
	Write the common di	fference of A. P. 3, 1, -	-1, –3,	•
14.	A. P. 7, 13, 19,	ज 17वाँ पद है।		
	17th term of A. P. 7,	13, 19, is		
15.	प्रथम $n$ प्राकृत संख्याओं का	योग है।		
	The sum of first $n$ na	tural numbers is		

P. T. O.

5503/(Set : A)/ II

**16.** A. P. 1, -1, -3, -5 ..... के अगले चार पद लिखिए।

1

Write the next four terms of the A. P. 1, -1, -3, -5, ...............

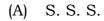
17. सभी ...... त्रिभुज समरूप होते हैं। (समद्विबाहु, समबाहु)।

1

All ..... triangles are similar. (isosceles, equilateral)

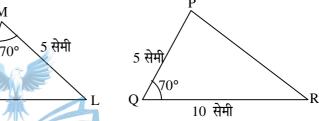
**18.**  $\Delta MNL$  तथा  $\Delta QPR$  समरूप हैं। इस आकृति में समरूपता की कौन-सी कसौटी लगी है ? 1

2.5 सेमी





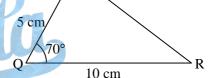
- A. A. A. (B)
- S. A. S. (C)
- (D) इनमें से कोई नहीं



 $\Delta MNL$  and  $\Delta QPR$  are similar triangles. In given figure which similarity criterion is used?

- (A) S. S. S.
- 2.5 cm





- (B) A. A. A. S. A. S. (C)
- (D) None of these

19. नीचे त्रिभुज की भुजाएँ दी गई हैं। इनमें से कौन-सा समकोण त्रिभुज है ?

1

- 3 सेमी, 8 सेमी, 6 सेमी (i)
  - 13 सेमी, 12 सेमी, 5 सेमी (ii)

Sides of triangles are given below. Determine which of them is a right triangle?

- 3 cm, 8 cm, 6 cm (i)
- (ii) 13 cm, 12 cm, 5 cm
- 20. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिन्दु P पर स्पर्श-रेखा PQ केन्द्र O से जाने वाली एक रेखा से बिन्दु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 सेमी है। PQ की लम्बाई है:
  - 12 सेमी (A)
- (B) 13 सेमी
- (C) 8.5 सेमी
- $\sqrt{119}$  सेमी (D)

A tangent PQ at a point P of a circle of radius 5 cm meets a line through the centre O at a point Q, so that OQ = 12 cm. Then the length PQ is:

- 12 cm (A)
- (B) 13 cm
- 8.5 cm (C)
- $\sqrt{119}$  cm (D)

5503/(Set: A)/ II

/		١
		1
١.	$\circ$	,

1

1

1

**21.** यदि एक बिन्दु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्शरेखाएँ परस्पर  $80^\circ$  के कोण पर मिलती हों, तो |POA| बराबर है :

- (A) 50°
- (B) 60°
- (C) 70°
- (D) 80°

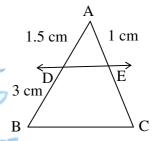
If tangents PA and PB from a point P to a circle with centre O are inclined to each other at an angle of  $80^{\circ}$ , then  $\mid POA \mid$  is equal to :

- (A) 50°
- (B) 60°
- (C) 70°
- (D) 80°

22. एक वृत्त की ..... समान्तर स्पर्शरेखाएँ हो सकती हैं।

A circle can have ..... parallel tangents at the most.

**23.** आकृति में  $DE \parallel BC$  है। EC ज्ञात कीजिए। In figure  $DE \parallel BC$ . Find  $EC \nearrow$ 



**24.** बिन्दुओं (-5, 7) तथा (-1, 3) के बीच की दूरी ...... है।

The distance between the points (-5, 7) and (-1, 3) is ...........

**25.** वह अनुपात, जिसमें बिन्दुओं (5, -6) और (-1, -4) को जोड़ने वाले रेखाखण्ड को y-अक्ष विभाजित करता हो, है :

- (A) 1:5
- (B) 5:1
- (C) 3:2
- (D) 2:3

The ratio in which the y-axis divides the line-segment joining the points (5, -6) and (-1, -4) is:

- (A) 1:5
- (B) 5:1
- (C) 3:2
- (D) 2:3

**26.** उस बिन्दु के निर्देशांक, जो कि बिन्दुओं (-1, 7) और (4, -3) को मिलाने वाले रेखाखण्ड को 2:3 के अनुपात में विभाजित करता हो, हैं :

- (A) (3, 1)
- (B) (5, 2)
- (C) (2, 5)
- (D) (1, 3)

The co-ordinates of the point which divides the join of (-1, 7) and (4, -3) in the ratio 2:3 is:

- (A) (3, 1)
- (B) (5, 2)
- (C) (2, 5)
- (D) (1, 3)

5503/(Set : A)/ II

P. T. O.

**27.** यदि  $\sin A = \frac{3}{4}$  हो, तो  $\tan A$  का मान ज्ञात कीजिए।

tan A का मान ज्ञात काजिए।

If  $\sin A = \frac{3}{4}$ , find the value of  $\tan A$ .

**28.**  $\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 45^\circ}$  बराबर है :

1

1

(A)  $\tan 90^{\circ}$ 

(B) 1

(C)  $\sin 45^{\circ}$ 

(D) 0

 $\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 45^\circ}$  is equal to:

(A)  $\tan 90^{\circ}$ 

(B) 1

(C)  $\sin 45^{\circ}$ 

(D) 0

29.  $\sin 60^{\circ} \cos 30^{\circ} + \sin 30^{\circ} \cos 60^{\circ}$  का मान ...... है।  $\sin 60^{\circ} \cos 30^{\circ} + \sin 30^{\circ} \cos 60^{\circ}$  is equal to ...........

1

1

1

(A) (-7, 0)

(B) (0, -7)

(C) (-5, 0)

(D) इनमें से कोई नहीं

The point on the x-axis which is equidistant from (2, -5) and (-2, 9) is:

(A) (-7, 0)

(B) (0, -7)

(C) (-5, 0)

(D) None of these

**31.** त्रिज्या 6 सेमी वाले और त्रिज्यखण्ड का कोण 30° वाले वृत्त के त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल है :

(A)  $7\pi$  सेमी<sup>2</sup>

(B) 9π सेमी<sup>2</sup>

(C)  $3\pi$  सेमी<sup>2</sup>

(D)  $6\pi$  सेमी<sup>2</sup>

Area of the sector of a circle with radius 6 cm and angle of sector 30° is:

(A)  $7\pi \text{ cm}^2$ 

(B)  $9\pi \text{ cm}^2$ 

(C)  $3\pi \text{ cm}^2$ 

(D)  $6\pi \text{ cm}^2$ 

5503/(Set : A)/ II

1	$\overline{}$	١
(	/	)

32.	एक घड़ी की	ो मिनट	की सूई	, जिसकी	लम्बाई	14	सेमी	है। इ	स सूई	द्वारा	5	मिनट	में	बनाये	गये	भाग	का
	क्षेत्रफल है :								•								1

(A) 162 सेमी<sup>2</sup>

(B)  $\frac{154}{3}$  सेमी<sup>2</sup>

(C)  $\frac{205}{3}$  सेमी<sup>2</sup>

(D) इसमें से कोई नहीं

The length of the minute hand of a clock is 14 cm. The area swept by the minute hand in 5 minutes is :

(A)  $162 \text{ cm}^2$ 

(B)  $\frac{154}{3}$  cm<sup>2</sup>

(C)  $\frac{205}{3}$  cm<sup>2</sup>

(D) None of these

33. 24 सेमी की ऊँचाई और 6 सेमी आधार त्रिज्या वाले शंकु का आयतन ज्ञात कीजिए। Find the volume of the cone of height 24 cm and radius of base 6 cm.

34. एक बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।

1

1

Write the formula for finding out the curved surface area of the cylinder.

**35.** 3 सेमी त्रिज्या वाले एक धातु के गोले को पिघलाकर 2 सेमी त्रिज्या का एक बेलन बनाया जाता है। बेलन की ऊँचाई है:

(A) 10 सेमी

(B) 8 सेमी

(C) 9 सेमी

(D) 7 सेमी

A metallic sphere of radius 3 cm is melted and recast into the shape of a cylinder of radius 2 cm. The height of the cylinder is :

(A) 10 cm

(B) 8 cm

(C) 9 cm

(D) 7 cm

36. किसी घटना की प्रायिकता ...... से बड़ी या उसके बराबर होती है तथा ..... से छोटी या उसके बराबर होती है।

The probability of an event is greater than or equal to ...... and less than or equal to ...............

5503/(Set : A)/ II

P. T. O.

**37.** निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता *नहीं* हो सकती है ?

1

- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B) 15%
- (C) 0.7
- (D) -1.5

Which of the following can *not* be the probability of an event?

- (A)  $\frac{2}{3}$
- (B) 15%
- (C) 0.7
- (D) -1.5

38. एक पासे को एक बार फेंका जाता है। एक विषम संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता ...... है।

A die is thrown once. The probability of getting an odd number is ...........

39. निम्न सारणी का माध्य है :

1

वर्ग-अन्तराल	0 – 2	2 – 4	4 – 6	6 - 8	8 - 10	10 – 12	12 – 14
बारम्बारता	1	2	1	5	6	2	3

- (A) 10.5
- (B) 8.1
- (C) 11.5
- (D) 9.5

The mean of the following data is:

The mean of the following data is:											
Class-interval	0-2	2-4	4-6	6-8	8 – 10	10 – 12	12 – 14				
Frequency	1	2	1	5	6	2	3				

- (A) 10.5
- (B) 8.1
- (C) 11.5
- (D) 9.5

40. किसी गेंदबाज द्वारा 10 क्रिकेट मैचों में लिए गए विकेटों की संख्याएँ निम्नलिखित हैं :

2 6 4 5 0 2 1 3 2 3

इन आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

1

The wickets taken by a bowler in 10 cricket matches are as follows:

2 6 4 5 0 2 1 3 2 3

Find the mode of the data.

5503/(Set : A)/ II