CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : A

गणित

MATHEMATICS

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

(Academic/ Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 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 भाग–II के लिए आखिरी का एक घंटे का समय दिया जाएगा 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.*

Downloaded from cclchapter.com

- *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 :*

Downloaded from cclchapter.com

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। 2

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).

Downloaded from cclchapter.com

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। 2

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 ? 2

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 ?

खण्ड – ब [M. M : 15

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.

Downloaded from cclchapter.com

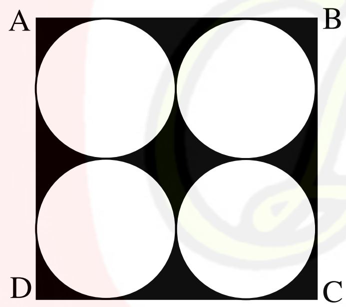
7. उस A. P. का 31वाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका 11वाँ पद 38 है और 16वाँ पद 73 है। 3

Find the 31st term of an A. P. whose 11th term is 38 and 16th term is 73.

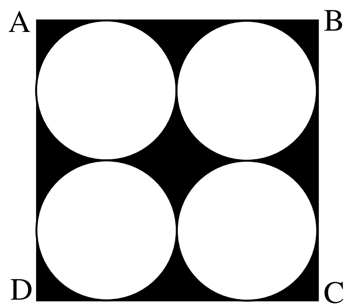
8. एक सीढ़ी किसी दीवार पर इस प्रकार टिकी हुई है कि इसका निचला सिरा दीवार से 2.5 मीटर की दूरी पर है तथा इसका ऊपरी सिरा भूमि से 6 मीटर की ऊँचाई पर बनी एक खिड़की तक पहुँचता है। सीढ़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए। 3

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। 3



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



Downloaded from cclchapter.com

10. निम्न सारणी की माध्यिका ज्ञात कीजिए : 3

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

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

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

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

अथवा

OR

Downloaded from cclchapter.com

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। 5

Draw a pair of tangents to a circle of radius 5 cm which are inclined to each other at an angle of 60° 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 $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ है।

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

13. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 मीटर अधिक लम्बी हो जाती है जबकि सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। 5

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

अथवा

OR

Downloaded from cclchapter.com

भूमि के एक बिन्दु से, जो मीनार के पाद-बिन्दु से 30 मीटर की दूरी पर है, मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 30° 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°. Find the height of the tower.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

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.*

Downloaded from cclchapter.com

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

Express 5005 as a product of prime factors.

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 $\frac{17}{8}$ सांत ***या*** असांत दशमलव आवर्ती है। 1

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

5. द्विघात बहुपद $6x^2-7x-3$ के शून्यकों का गुणनफल .... है। 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 : 1

(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 $2x-3y=7$

Downloaded from cclchapter.com

8. रैखिक समीकरणों $3x+4y=10$ तथा $x-y=1$ का हल है : 1

(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 $3x+4y=10$ 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 गुणनखण्डों में खंडित कीजिए। 1

Factoris the quadratic equation $2x^2+x-6=0$ into linear factors.

10. द्विघात समीकरण $6x^2-x-2=0$ के मूल .... हैं। 1

The roots of the quadratic equation $6x^2-x-2=0$ are ....

11. यदि द्विघात समीकरण $2x^2+kx+2=0$ के मूल समान हों, तो k का मान है : 1

(A) ± 2 (B) ± 5 (C) ± 3 (D) ± 4

If the roots of the quadratic equation $2x^2+kx+2=0$ are equal, then the value of k is :

(A) ± 2 (B) ± 5 (C) ± 3 (D) ± 4

12. p के किन मानों के लिए $4x+py+8=0$ तथा $2x+2y+2=0$ समीकरणों के युग्म का एक अद्वितीय हल है ? 1

For which value of p does the pair of equations $4x+py+8=0$ and $2x+2y+2=0$ has a unique solution ?

13. A. P. 3, 1, –1, –3, ... का सार्व अंतर लिखिए। 1

Write the common difference of A. P. 3, 1, –1, –3, ...

14. A. P. 7, 13, 19, ... का 17वाँ पद .... है। 1

17th term of A. P. 7, 13, 19, ... is ....

15. प्रथम n प्राकृत संख्याओं का योग .... है। 1

The sum of first n natural numbers is ....

Downloaded from cclchapter.com

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)

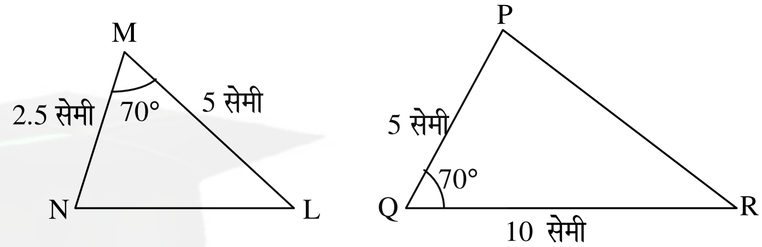
18. ΔMNL तथा ΔQPR समरूप हैं। इस आकृति में समरूपता की कौन-सी कसौटी लगी है ? 1

(A) S. S. S.

(B) A. A. A.

(C) S. A. S.

(D) इनमें से कोई नहीं



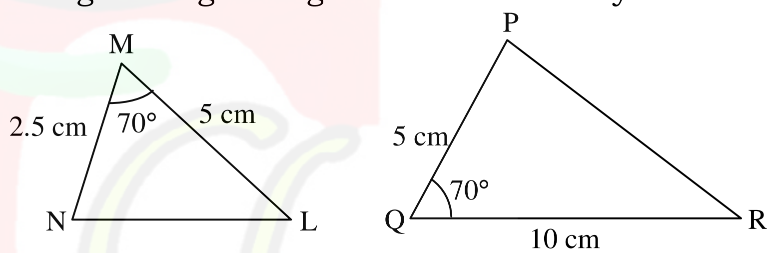
ΔMNL and ΔQPR are similar triangles. In given figure which similarity criterion is used ?

(A) S. S. S.

(B) A. A. A.

(C) S. A. S.

(D) None of these



19. नीचे त्रिभुज की भुजाएँ दी गई हैं। इनमें से कौन-सा समकोण त्रिभुज है ? 1

(i) 3 सेमी, 8 सेमी, 6 सेमी

(ii) 13 सेमी, 12 सेमी, 5 सेमी

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

(i) 3 cm, 8 cm, 6 cm

(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 : 1

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

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 :

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

Downloaded from cclchapter.com

21. यदि एक बिन्दु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA, PB स्पर्शरेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर मिलती हों, तो $\angle POA$ बराबर है : 1

(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°, then $\angle POA$ is equal to :

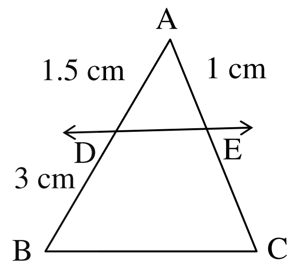
(A) 50° (B) 60° (C) 70° (D) 80°

22. एक वृत्त की .... समान्तर स्पर्शरेखाएँ हो सकती हैं। 1

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

23. आकृति में $DE \| BC$ है। EC ज्ञात कीजिए। 1

In figure $DE \| BC$. Find EC.



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

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 : 1

(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 : 1

(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)

Downloaded from cclchapter.com

27. यदि $\sin A = \frac{3}{4}$ हो, तो $\tan A$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

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

(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। 1

$\sin 60^\circ \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cos 60^\circ$ is equal to ....

30. x-अक्ष पर वह बिन्दु, जो बिन्दुओं $(2, -5)$ और $(-2, 9)$ से समदूरस्थ हो, है : 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 : 1

(A) 7π सेमी^{2} (B) 9π सेमी^{2}

(C) 3π सेमी^{2} (D) 6π सेमी^{2}

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

(A) $7\pi\, cm^2$ (B) $9\pi\, cm^2$

(C) $3\pi\, cm^2$ (D) $6\pi\, cm^2$

Downloaded from cclchapter.com

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

(A) 162 सेमी^{2} (B) $\frac{154}{3}$ सेमी^{2}

(C) $\frac{205}{3}$ सेमी^{2} (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 cm^2 (B) $\frac{154}{3}$ cm^2

(C) $\frac{205}{3}$ cm^2 (D) None of these

33. 24 सेमी की ऊँचाई और 6 सेमी आधार त्रिज्या वाले शंकु का आयतन ज्ञात कीजिए। 1

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

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 : 1

(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। 1

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

Downloaded from cclchapter.com

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। 1

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 :

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.

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ **SET : B**

गणित

MATHEMATICS

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

(Academic/ Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 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 भाग–II के लिए आखिरी का एक घंटे का समय दिया जाएगा 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.*

Downloaded from cclchapter.com

- 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 :*

Downloaded from cclchapter.com

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. 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। 2

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.

2. 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 ? 2

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 ?

Downloaded from cclchapter.com

3. 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.

4. 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। 2

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).

5. मान ज्ञात कीजिए : 2

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

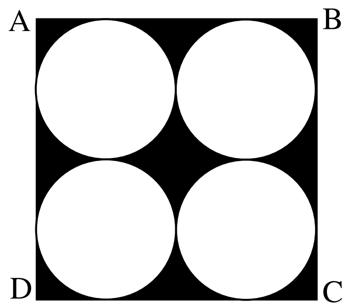
Evaluate :

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

खण्ड – ब [M. M : 15

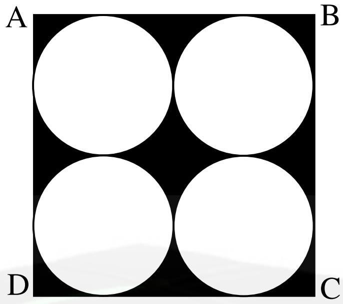
SECTION – B

6. जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जहाँ वर्ग ABCD की प्रत्येक भुजा 14 सेमी है। 3



Downloaded from cclchapter.com

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



7. निम्न सारणी की माध्यिका ज्ञात कीजिए : 3

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

8. 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.

Downloaded from cclchapter.com

9. 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.

10. 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। 3

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.

खण्ड – स [M. M. : 15

SECTION – C

11. 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। 5

Draw a pair of tangents to a circle of radius 5 cm which are inclined to each other at an angle of 60° 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 $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ है।

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

Downloaded from cclchapter.com

12. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 मीटर अधिक लम्बी हो जाती है जबकि सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। 5

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

13. निम्न समीकरणों के युग्म को रैखिक समीकरणों के युग्म में बदलकर हल कीजिए : 5

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

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

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

अथवा

OR

Downloaded from cclchapter.com

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 ?

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : B

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.*

Downloaded from cclchapter.com

1. संख्या 3825 को अभाज्य गुणनखण्डों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए। 1

Express 3825 as a product of its prime factors.

2. 64 तथा 96 का HCF क्या होगा ? 1

What is HCF of 64 and 96 ?

3. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः –3 और 2 हैं। 1

Find a quadratic polynomial, the sum and product of whose zeroes are –3 and 2 respectively.

4. K के किन मानों के लिए, निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म का एक अद्वितीय हल है ? 1

$4x + Ky + 8 = 0$ तथा $2x + 2y + 2 = 0$

For what values of K does the pair of linear equations $4x + Ky + 8 = 0$ and $2x + 2y + 2 = 0$ has unique solution ?

5. K के किस मान के लिए द्विघात समीकरण $Kx^2 - 4x + 2 = 0$ के मूल बराबर हैं ? 1

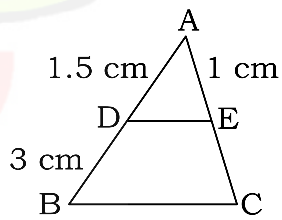
For what values of K, quadratic equation $Kx^2 - 4x + 2 = 0$ has equal roots ?

6. A. P. 10, 7, 4, ... का 5वाँ पद ज्ञात कीजिए। 1

Find 5th term of A. P. 10, 7, 4 ....

7. आकृति में DE || BC है। EC की लंबाई ज्ञात कीजिए। 1

In figure DE || BC. Find length of EC.



8. यदि $\sin A = \frac{3}{4}$, तो $\cos A$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

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

9. $\sin 45° + \cos 45°$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

Find the value of $\sin 45° + \cos 45°$.

Downloaded from cclchapter.com

10. 7 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 60° है। 1

Find the area of a Sector of a circle with radius 7 cm if angle of the Sector is 60°.

11. परिमेय संख्या $\frac{17}{8}$ के दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती। 1

Whether the Rational number $\frac{17}{8}$ will have a terminating decimal expansion or non terminating repeating decimal expansion.

12. द्विघात समीकरण $3x^2 - 5x + 2 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए। 1

Find discriminant of quadratic equation $3x^2 - 5x + 2 = 0$.

13. समांतर श्रेढ़ी 7, 5, 3, 1 .... का सार्व अन्तर ज्ञात कीजिए। 1

Find common difference of A.P. 7, 5, 3, 1 ....

14. A.P. 2, 7, 12 .... के पहले 6 पदों का योग ज्ञात कीजिए। 1

Find the sum of first 6 terms of A.P. 2, 7, 12 ....

15. सभी वृत्त .... होते हैं। (*समरूप/ सर्वांगसम*) 1

All circles are .... (*Similar*/ *Congruent*)

16. किसी वृत्त की स्पर्शरेखा उसे .... बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है। 1

A tangent to a circle intersects it in .... points.

17. बाह्य बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्शरेखाओं की लम्बाइयाँ .... होती हैं। 1

The lengths of tangents drawn from an external point to a circle are ....

18. बिन्दुओं (–5, 7) और (–1, 3) के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए। 1

Find distance between the points (–5, 7) and (–1, 3).

19. $\cos^2\theta + \sin^2\theta$ का मान = ... होता है। 1

The value of $\cos^2\theta + \sin^2\theta$ = ...

Downloaded from cclchapter.com

20. यदि $P(E) = 0.15$ है, तो 'E नहीं' की प्रायिकता क्या होगी ? 1

If $P(E) = 0.15$, what is the probability of event 'not E' ?

21. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या अपरिमेय है ? 1

(A) $\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{5}$ (C) $\sqrt{9}$ (D) $\sqrt{16}$

Which of these is an Irrational number ?

(A) $\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{5}$ (C) $\sqrt{9}$ (D) $\sqrt{16}$

22. द्विघात बहुपद $2x^2 + 5x - 3$ के शून्यकों का योगफल है : 1

(A) $\frac{-3}{2}$ (B) $\frac{-2}{5}$ (C) $\frac{-5}{2}$ (D) $\frac{-3}{5}$

Sum of zeroes of quadratic Polynomial $2x^2 + 5x - 3$ is :

(A) $\frac{-3}{2}$ (B) $\frac{-2}{5}$ (C) $\frac{-5}{2}$ (D) $\frac{-3}{5}$

23. द्विघात समीकरणों के युग्म $x - 3y - 3 = 0$ तथा $3x - 9y - 2 = 0$ का हल होगा : 1

(A) अद्वितीय एक हल (B) कोई हल नहीं

(C) अपरिमित अनेक हल (D) इनमें से कोई नहीं

The pair of linear equations $x - 3y - 3 = 0$ and $3x - 9y - 2 = 0$ has solution :

(A) Unique Solution (B) No Solution

(C) Infinitely Many Solutions (D) None of these

24. इनमें से कौन-सी द्विघात समीकरण है ? 1

(A) $(x + 2)(x + 1) = (x - 1)(x + 3)$

(B) $x^2 + 3x + 1 = (x - 2)^2$

(C) $(x + 1)^2 = 2(x - 3)$

(D) $(x + 2)^3 = 2x(x^2 - 1)$

Which of these is a quadratic equation ?

(A) $(x + 2)(x + 1) = (x - 1)(x + 3)$

(B) $x^2 + 3x + 1 = (x - 2)^2$

(C) $(x + 1)^2 = 2(x - 3)$

(D) $(x + 2)^3 = 2x(x^2 - 1)$

Downloaded from cclchapter.com

25. द्विघात समीकरण $x^2 - 3x - 10 = 0$ के मूल होंगे : 1

(A) 5, 2 (B) 5, –2

(C) –5 , 2 (D) 5, 3

Roots of the quadratic equation $x^2 - 3x - 10 = 0$ are :

(A) 5, 2 (B) 5, –2

(C) –5 , 2 (D) 5, 3

26. इनमें से कौन-सी A.P. सिरीज़ है ? 1

(A) 2, 4, 8, 12 .... (B) 0.2, 0.22, 0.222 ....

(C) 3, 5, 7, 9 .... (D) 1, 2, 4, 8 ....

Which one is A.P. series ?

(A) 2, 4, 8, 12 .... (B) 0.2, 0.22, 0.222 ....

(C) 3, 5, 7, 9 .... (D) 1, 2, 4, 8 ....

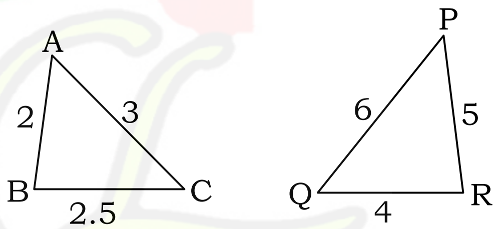
27. ΔABC और ΔQRP समरूप त्रिभुज हैं। इनमें समरूपता की कौन-सी कसौटी प्रयोग होगी ? 1

(A) S.A.S.

(B) A.A.A.

(C) S.S.S.

(D) इनमें से कोई नहीं



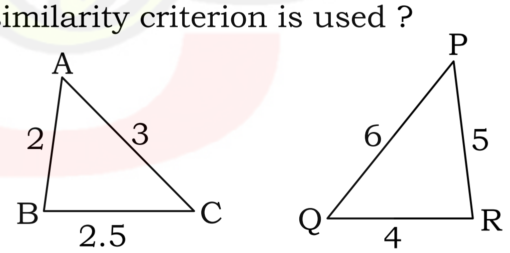
ΔABC and ΔQRP are similar. Which similarity criterion is used ?

(A) S.A.S.

(B) A.A.A.

(C) S.S.S.

(D) None of these



28. एक बिन्दु Q से एक वृत्त पर स्पर्शरेखा की लम्बाई 24 सेमी तथा Q के केन्द्र से दूरी 25 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या है : 1

(A) 7 सेमी (B) 12 सेमी (C) 15 सेमी (D) 24.5 सेमी

From a point Q, the length of the tangent to a circle is 24 cm and distance of Q from the centre is 25 cm. The radius of the circle is :

(A) 7 cm (B) 12 cm (C) 15 cm (D) 24.5 cm

Downloaded from cclchapter.com

29. यदि एक बिन्दु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA तथा PB स्पर्श रेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हो, तो $\angle POA$ बराबर है : 1

(A) 80° (B) 70°

(C) 60° (D) 50°

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

(A) 80° (B) 70°

(C) 60° (D) 50°

30. बिन्दुओं (–1, 7) तथा (4, –3) को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु के निर्देशांक हैं : 1

(A) $\left(\frac{1}{2}, 2\right)$ (B) (2, 1)

(C) $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$ (D) $\left(\frac{-3}{2}, \frac{1}{2}\right)$

Co-ordinates mid point of line joining two points (–1, 7) and (4, –3) is :

(A) $\left(\frac{1}{2}, 2\right)$ (B) (2, 1)

(C) $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$ (D) $\left(\frac{-3}{2}, \frac{1}{2}\right)$

31. y-अक्ष पर किसी बिन्दु के निर्देशांक होंगे : 1

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$

(C) $(y, 0)$ (D) $(0, y)$

Co-ordinates of any point on y-axis are :

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$

(C) $(y, 0)$ (D) $(0, y)$

32. मूल बिन्दु के निर्देशांक होते हैं : 1

(A) $(x, 0)$ (B) (0, 0) (C) (x, y) (D) $(0, y)$

The co-ordinates of origin are :

(A) $(x, 0)$ (B) (0, 0) (C) (x, y) (D) $(0, y)$

Downloaded from cclchapter.com

33. यदि एक वृत्त का परिमाप और क्षेत्रफल संख्यात्मक बराबर है, तो उस वृत्त की त्रिज्या है : 1

(A) 2 मात्रक (B) π मात्रक

(C) 4 मात्रक (D) 7 मात्रक

If the perimeter and area of a circle are numerically equal, then radius of the circle is :

(A) 2 Unit (B) π Unit

(C) 4 Unit (D) 7 Unit

34. वृत्त के व्यास व त्रिज्या में आपसी संबंध है : 1

(A) व्यास = $\frac{\text{त्रिज्या}}{2}$ (B) व्यास = त्रिज्या

(C) व्यास = 2 × त्रिज्या (D) त्रिज्या = 2 × व्यास

The relation between diameter and radius of a circle is :

(A) Diameter = $\frac{\text{Radius}}{2}$ (B) Diameter = Radius

(C) Diameter = 2 × Radius (D) Radius = 2 × Diameter

35. घनाभ जिसकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 10 सेमी, 6 सेमी तथा 4 सेमी है, का आयतन होगा : 1

(A) 240 सेमी^{3} (B) 250 सेमी^{3}

(C) 400 सेमी^{3} (D) 280 सेमी^{3}

The volume of cuboid whose length, breadth and height are 10 cm, 6 cm and 4 cm respectively is :

(A) 240 cm^3 (B) 250 cm^3

(C) 400 cm^3 (D) 280 cm^3

36. R सेमी त्रिज्या वाले गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल होता है : 1

(A) πR^2 (B) $2\pi R^2$

(C) $3\pi R^2$ (D) $4\pi R^2$

Surface area of a sphere of radius R is :

(A) πR^2 (B) $2\pi R^2$

(C) $3\pi R^2$ (D) $4\pi R^2$

Downloaded from cclchapter.com

37. पहली 5 प्राकृत संख्याओं का माध्य है : 1

(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2

Mean of the first 5 Natural numbers is :

(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2

38. निम्नलिखित आँकड़ों 2, 3, 5, 3, 6, 4, 3, 5 का बहुलक होगा : 1

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

Mode of the following data 2, 3, 5, 3, 6, 4, 3, 5 will be :

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

39. एक थैले में 4 लाल तथा 6 काली गेंदें हैं। थैले में से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। निकाली गई गेंद के लाल होने की प्रायिकता होगी : 1

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{6}{10}$ (D) $\frac{3}{5}$

A bag contains 4 red and 6 black balls. A ball is drawn at random from the bag. The probability that the ball drawn is red :

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{6}{10}$ (D) $\frac{3}{5}$

40. इनमें से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता ***नहीं*** हो सकती ? 1

(A) $\frac{2}{3}$ (B) 25% (C) $\frac{3}{2}$ (D) 0.7

Which of the following ***cannot*** be probability of an event ?

(A) $\frac{2}{3}$ (B) 25% (C) $\frac{3}{2}$ (D) 0.7

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5511**

Series : Sec. April/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : C

गृह विज्ञान

HOME SCIENCE

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 **30** हैं।*

  *Please make sure that the printed pages in this question paper of **Part-II** are **8** in number and it contains **30** 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 question, 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 Instructions :

(i) ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

All questions are compulsory.

Downloaded from cclchapter.com

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

*Write **correct** answer in your answer-book.*

नोट : *निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **एक** शब्द में दीजिए :*

*Answer the following questions in **one** word each :*

1. जेवेल पानी किसे कहते हैं ? 1

What is known as Jewel Water ?

2. दर्जी से वस्त्र सिलवाने की ***एक*** हानि बताइये। 1

Tell ***one*** disadvantage to stitch clothes from tailor.

3. विटामिन 'सी' की मात्रा किसमें अधिक पाई जाती है ? 1

Which item has maximum amount of Vitamin 'C' ?

4. सब्जियों में कौन-सा पोषक तत्त्व कम पाया जाता है ? 1

Which nutrient is found less in vegetables ?

5. अण्डों का भण्डारण कहाँ करेंगे ? 1

Where we should keep Eggs ?

6. जन्म के समय बच्चे का औसत वजन कितना होता है ? 1

What is the average weight of an infant at the time of birth ?

7. ***एक*** पाशविक दाग का उदाहरण दें। 1

Write ***one*** example of Animal Stain.

8. स्वस्थ व्यक्ति के शरीर का तापमान क्या होता है ? 1

What is the temperature of a healthy human body ?

Downloaded from cclchapter.com

9. बच्चा कितनी आयु में वयस्क होता है ? 1

At which age child become adult ?

10. ऊन का तन्तु कैसा होता है ? 1

Write the type of Wool Filament.

नोट : *निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के* ***सही*** *विकल्प चुनकर उत्तर-पुस्तिका में लिखिए :*

Select the ***correct*** *option of the following multiple choice questions and write in answer-book :*

11. अस्थाई दाँतों की संख्या होती है : 1

(A) 4 (B) 16

(C) 20 (D) 24

The number of temporary teeth are :

(A) 4 (B) 16

(C) 20 (D) 24

12. छोटी दुकानों पर मिलने वाले वस्त्र होते हैं : 1

(A) महँगे (B) सस्ते

(C) हल्के (D) भारी

Clothes purchased from small shops are :

(A) Costly (B) Cheap

(C) Light (D) Heavy

13. लोहे का स्रोत है : 1

(A) पालक (B) गुड़

(C) अण्डे का पीला भाग (D) ये सभी

Downloaded from cclchapter.com

Source of iron is :

(A) Spinach

(B) Jaggery

(C) Yellow part of Egg

(D) All of these

14. कारीगरी का अर्थ है : 1

(A) नाप

(B) कटाई

(C) सिलाई

(D) ये सभी

Workmanship mean :

(A) Measurement

(B) Cutting

(C) Stitching

(D) All of these

Downloaded from cclchapter.com

15. पानी में घुलनशील नील है (कपड़े के लिए) : 1

(A) इण्डिगो

(B) अल्ट्रामैरीन

(C) पर्शियन

(D) ये सभी

Water-soluble blue is (for fabric) :

(A) Indigo

(B) Ultramarine

(C) Persian

(D) All of these

16. कपड़े में कड़ापन लाने के लिए प्रयोग करते हैं : 1

(A) मैदा (B) गोंद

(C) आलू (D) ये सभी

For starching the clothes, we use :

(A) Maida (B) Gum

(C) Potato (D) All of these

Downloaded from cclchapter.com

17. बच्चों के हड्डियों में मजबूती आती है : 1

(A) कैल्सियम से (B) वसा से

(C) लोहा से (D) आयोडीन से

Bones of children get strong by :

(A) Calcium (B) Fat

(C) Iron (D) Iodine

18. बुखार में किस प्रकार का भोजन ***नहीं*** लेना चाहिए ? 1

(A) तरल तथा गर्म भोजन (B) तला हुआ भारी भोजन

(C) खिचड़ी, दलिया (D) दूध, चाय

Which of the following food should ***not*** be taken in fever ?

(A) Liquid and hot food

(B) Fried and heavy food

(C) Khichadi, Daliya

(D) Milk, Tea

19. मिलावट का अर्थ है : 1

(A) सस्ते और घटिया पदार्थ मिलाना

(B) स्वास्थ्य के लिए हानिकारक पदार्थ मिलाना

(C) भोजन में से आवश्यक तत्त्वों को निकालना

(D) उपर्युक्त सभी

Downloaded from cclchapter.com

Adulteration mean :

(A) To add cheap and low quality items

(B) To add items which are harmful to health

(C) To remove nutrients from food

(D) All of the above

20. वृद्धि किसका एक हिस्सा है ? 1

(A) विकास (B) व्यक्तित्व

(C) सीखना (D) उपरोक्त सभी

Growth is a part of ....

(A) Development (B) Personality

(C) Learning (D) All of the above

नोट : *निम्नलिखित प्रश्नों के खाली स्थान भरकर उत्तर-पुस्तिका में लिखिए :*

Answer the following questions by filling the blanks and write in answer-book :

21. .... में रखकर सब्जी, दूध इत्यादि को खराब होने से बचाया जा सकता है। 1

Vegetables, Milk, etc. can be saved by keeping in ....

22. आई० सी० एम० आर० ने .... आहार समूह निर्धारित किए हैं। 1

.... food groups are recommended by ICMR.

23. दूध .... खाद्य पदार्थ है। 1

Milk is .... food item.

Downloaded from cclchapter.com

24. रात्रि का भोजन दोपहर के भोजन की तुलना में .... होना चाहिए। 1

Dinner should be .... as compare to Lunch.

25. .... माह का बच्चा सरल, सीधे शब्द जैसे काका, मामा आदि बोल सकता है। 1

.... month child can speak simple words like Kaka, Mama, etc.

26. विटामिन 'बी' की कमी से .... रोग होता है। 1

Vitamin 'B' deficiency occurs .... disease.

27. बड़ी आयु में .... रंग के वस्त्र पहनने चाहिए। 1

Old people should wear .... colored clothes.

28. वसा .... का स्त्रोत है। 1

Fat is a source of ....

29. घास का दाग .... है। 1

Grass Stain is known as ....

30. 'ए' श्रेणी का प्रोटीन .... है। 1

'A' Grade Protein is ....

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

SET : C

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.*

Downloaded from cclchapter.com

1. संख्या 196 को अभाज्य गुणनखण्डों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए। 1

Express 196 as a product of its Prime factors.

2. 36 और 78 का HCF क्या होगा ? 1

What is HCF of 36 and 78 ?

3. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः 1 और $\frac{1}{4}$ हैं। 1

Find the quadratic polynomial, the sum and product of whose zeroes are 1 and $\frac{1}{4}$ respectively.

4. K के किन मानों के लिए, निम्न रैखिक समीकरणों $x+y+7=0$ और $3x+Ky+5=0$ के युग्म का एक अद्वितीय हल है ? 1

For what values of K does the Pair of linear equations $x+y+7=0$ and $3x+Ky+5=0$ has unique solution ?

5. K के किस मान के लिए द्विघात समीकरण $x^2+Kx+4=0$ के मूल बराबर हैं ? 1

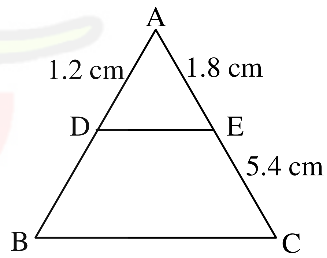
For what values of K, quadratic equation $x^2+Kx+4=0$ has equal roots ?

6. A.P. 7, 13, 19 .... का 11वाँ पद ज्ञात कीजिए। 1

Find 11^{th} term of A.P. 7, 13, 19 ....

7. दी गई आकृति में DE || BC, तो DB की लंबाई ज्ञात कीजिए। 1

In given figure DE || BC, find length of DB.



8. यदि $\cos A = \frac{12}{13}$, तो tan A का मान ज्ञात कीजिए। 1

If $\cos A = \frac{12}{13}$, find the value of tan A.

9. $\frac{2\tan 45°}{1+\tan^2 45°}$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

Find the value of $\frac{2\tan 45°}{1+\tan^2 45°}$.

Downloaded from cclchapter.com

10. 6 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 60° है। 1

Find the area of a sector of a circle with radius 6 cm, if angle of the sector is 60°.

11. परिमेय संख्या $\frac{13}{3125}$ के दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती। 1

Whether the Rational number $\frac{13}{3125}$ will have a terminating decimal expansion or non terminating repeating decimal expansion.

12. द्विघात समीकरण $x^2 + 7x - 60 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए। 1

Find discriminant of quadratic equation $x^2 + 7x - 60 = 0$.

13. समान्तर श्रेढ़ी 13, $15\frac{1}{2}$, 18, $20\frac{1}{2}$,........ का सार्व अन्तर ज्ञात कीजिए। 1

Find the common difference of A.P. 13, $15\frac{1}{2}$, 18, $20\frac{1}{2}$,......... .

14. A.P. 2, 7, 12, 17, ... के प्रथम 10 पदों का योग ज्ञात कीजिए। 1

Find the sum of first 10 terms of A.P. 2, 7, 12, 17, ...

15. सभी वृत्त .... होते हैं। *(समरूप/सर्वांगसम)* 1

All circles are .... *(Similar/Congruent)*

16. एक वृत्त की .... समांतर स्पर्शरेखाएँ हो सकती हैं। 1

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

17. वृत्त तथा उसकी स्पर्शरेखा के उभयनिष्ठ बिन्दु को .... कहते हैं। 1

The common point of a tangent to a circle and the circle is called ....

18. बिन्दुओं (0, 0) और (–6, 8) के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए। 1

Find the distance between the points (0, 0) and (–6, 8).

19. $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ का मान = ... होता है। 1

The value of $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ = ...

Downloaded from cclchapter.com

20. यदि $P(E) = 0.03$, तो $P(E$ नहीं) का मान क्या है ? 1

If $P(E) = 0.03$, what is value of P (not E) ?

21. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या अपरिमेय है ? 1

(A) $2\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{9}$ (C) $2+\sqrt{3}$ (D) $2+\sqrt{4}$

Which of these is an irrational number ?

(A) $2\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{9}$ (C) $2+\sqrt{3}$ (D) $2+\sqrt{4}$

22. द्विघात बहुपद $3x^2 - x - 4$ के शून्यकों का गुणनफल होगा : 1

(A) $\frac{-3}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{-4}{3}$ (D) $\frac{4}{3}$

Product of zeroes of quadratic polynomial $3x^2 - x - 4$ is :

(A) $\frac{-3}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{-4}{3}$ (D) $\frac{4}{3}$

23. द्विघात समीकरणों के युग्म $x - 2y + 3 = 0$ तथा $3x - 6y + 9 = 0$ का हल होगा : 1

(A) अद्वितीय एक हल (B) कोई हल नहीं

(C) अपरिमित अनेक हल (D) इनमें से कोई नहीं

The pair of linear equations $x - 2y + 3 = 0$ and $3x - 6y + 9 = 0$ has solution :

(A) Unique solution (B) No solution

(C) Infinitely many solutions (D) None of these

24. इनमें से कौन-सी द्विघात समीकरण ***नहीं*** है ? 1

(A) $(x+1)^2 = 2(x-3)$ (B) $x^2 - 2x = -2(3-x)$

(C) $x^2 - 3x = 10$ (D) $x^2 + 3x = (x-2)^2$

Which of these is ***not*** a quadratic equation ?

(A) $(x+1)^2 = 2(x-3)$ (B) $x^2 - 2x = -2(3-x)$

(C) $x^2 - 3x = 10$ (D) $x^2 + 3x = (x-2)^2$

Downloaded from cclchapter.com

25. द्विघात समीकरण $3x^2 - x - 4 = 0$ के मूल होंगे : 1

(A) $-1, \frac{4}{3}$ (B) $1, \frac{4}{3}$ (C) $-1, \frac{-4}{3}$ (D) $1, \frac{-4}{3}$

Roots of the quadratic equation $3x^2 - x - 4 = 0$ are :

(A) $-1, \frac{4}{3}$ (B) $1, \frac{4}{3}$ (C) $-1, \frac{-4}{3}$ (D) $1, \frac{-4}{3}$

26. इनमें से कौन-सी A.P. सिरीज़ है ? 1

(A) 1, 3, 9, 27, ... (B) –7, –4, –2, 0, ...

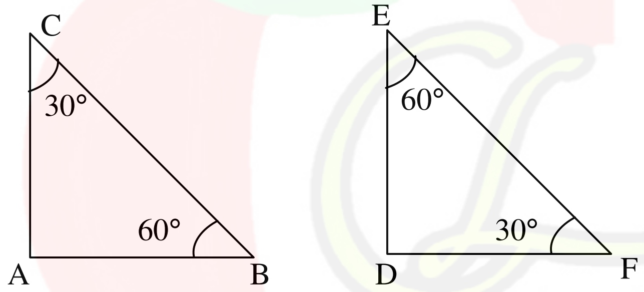
(C) 0.6, 1.7, 2.7, 3.9, ... (D) a, $2a$, $3a$, $4a$, ...

Which one is A.P. series ?

(A) 1, 3, 9, 27, ... (B) –7, –4, –2, 0, ...

(C) 0.6, 1.7, 2.7, 3.9, ... (D) a, $2a$, $3a$, $4a$, ...

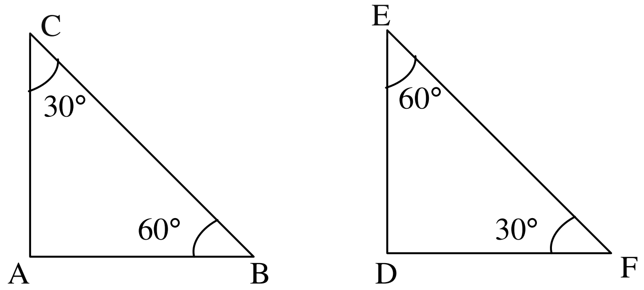
27. ΔABC और ΔDEF समरूप त्रिभुज हैं। इनमें समरूपता की कौन-सी कसौटी प्रयोग होगी ? 1



(A) S. S. S. (B) S. A. S.

(C) A. A. A. (D) इनमें से कोई नहीं

ΔABC and ΔDEF are similar. Which similarity criterion is used ?



(A) S. S. S. (B) S. A. S.

(C) A. A. A. (D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

28. 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिन्दु P पर स्पर्शरेखा PQ केन्द्र O से जाने वाली एक रेखा से बिन्दु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 सेमी। PQ की लंबाई है : 1

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

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. Length PQ is :

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

29. यदि एक बिन्दु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA तथा PB स्पर्शरेखाएँ परस्पर 80° के कोण पर झुकी हों, तो $\angle POA$ बराबर है : 1

(A) 80° (B) 50° (C) 60° (D) 70°

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

(A) 80° (B) 50° (C) 60° (D) 70°

30. बिन्दुओं (–2, 5) और (4, –3) को मिलाने वाले रेखाखंड के मध्य बिन्दु के निर्देशांक हैं : 1

(A) (1, 1) (B) (2, 2) (C) (2, 1) (D) (1, 2)

Co-ordinates of mid-point of line joining two points (–2, 5) and (4, –3) are :

(A) (1, 1) (B) (2, 2) (C) (2, 1) (D) (1, 2)

31. x-अक्ष पर किसी बिन्दु के निर्देशांक होंगे : 1

(A) $(x, 0)$ (B) (x, y) (C) $(0, y)$ (D) $(0, x)$

Co-ordinates of any point of x-axis are :

(A) $(x, 0)$ (B) (x, y) (C) $(0, y)$ (D) $(0, x)$

32. मूल बिन्दु के निर्देशांक हैं : 1

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$ (C) $(0, y)$ (D) $(0, 0)$

The co-ordinates of origin are :

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$ (C) $(0, y)$ (D) $(0, 0)$

Downloaded from cclchapter.com

33. उस शंकु का आयतन क्या होगा जिसकी त्रिज्या 3 सेमी तथा ऊँचाई 7 सेमी है ? 1

(A) 21π सेमी^{3} (B) 22π सेमी^{3}

(C) 66π सेमी^{3} (D) 44π सेमी^{3}

The volume of a cone, whose radius 3 cm and height 7 cm is :

(A) $21\pi \text{ cm}^3$ (B) $22\pi \text{ cm}^3$

(C) $66\pi \text{ cm}^3$ (D) $44\pi \text{ cm}^3$

34. वृत्त के व्यास तथा त्रिज्या के बीच आपसी संबंध है : 1

(A) त्रिज्या = 2 × व्यास (B) व्यास = 2 × त्रिज्या

(C) त्रिज्या = व्यास (D) व्यास = $\frac{\text{त्रिज्या}}{2}$

The relation between diameter and radius of a circle is :

(A) Radius = 2 × Diameter (B) Diameter = 2 × Radius

(C) Radius = Diameter (D) Diameter = $\frac{\text{Radius}}{2}$

35. एक अर्धगोले की त्रिज्या 4 सेमी है, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा : 1

(A) 16π सेमी^{2} (B) 32π सेमी^{2}

(C) 48π सेमी^{2} (D) 64π सेमी^{2}

The surface area of semicircle, whose radius is 4 cm :

(A) $16\pi \text{ cm}^2$ (B) $32\pi \text{ cm}^2$

(C) $48\pi \text{ cm}^2$ (D) $64\pi \text{ cm}^2$

36. वृत्त की परिधि और व्यास का अनुपात है : 1

(A) $2 : \pi$ (B) $1 : 1$ (C) $\pi : 1$ (D) $1 : 2\pi$

The ratio of circumference and diameter of the circle is :

(A) $2 : \pi$ (B) $1 : 1$ (C) $\pi : 1$ (D) $1 : 2\pi$

Downloaded from cclchapter.com

37. निम्नलिखित आँकड़ों का माध्य क्या होगा ? 1

2, 4, 6, 8, 10

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 4

What is mean of the following data ?

2, 4, 6, 8, 10

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 4

38. निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक क्या होगा ? 1

3, 2, 5, 0, 4, 3, 4, 2, 4

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

What is mode of the following data ?

3, 2, 5, 0, 4, 3, 4, 2, 4

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

39. इनमें से कौन-सी संख्या किसी घटना की प्रायिकता ***नहीं*** हो सकती ? 1

(A) $\frac{2}{3}$ (B) 15% (C) 0.75 (D) -1.5

Which of the following ***cannot*** be probability of an event ?

(A) $\frac{2}{3}$ (B) 15% (C) 0.75 (D) -1.5

40. किसी घटना की प्रायिकता .... से बड़ी या उसके बराबर होती है तथा .... से छोटी या उसके बराबर होती है। 1

(A) 1, –1 (B) 0, 1 (C) 1, 0 (D) –1, 0

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

(A) 1, –1 (B) 0, 1 (C) 1, 0 (D) –1, 0

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : D

गणित

MATHEMATICS

भाग – I

PART – I

(आत्मनिष्ठ प्रश्न)

(Subjective Questions)

(Academic/Open)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे] *[पूर्णांक : 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 भाग–II के लिए आखिरी का एक घंटे का समय दिया जाएगा 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.*

Downloaded from cclchapter.com

- *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 :*

Downloaded from cclchapter.com

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. 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 ? 2

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 ?

2. 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.

Downloaded from cclchapter.com

3. 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। 2

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. 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 :

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

5. 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। 2

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.

खण्ड – ब [M. M : 15

SECTION – B

6. निम्न सारणी की माध्यिका ज्ञात कीजिए : 3

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

Downloaded from cclchapter.com

7. 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.

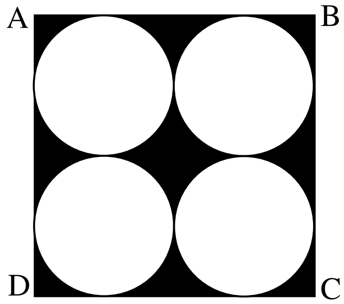
8. उस A. P. का 31वाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका 11वाँ पद 38 है और 16वाँ पद 73 है। 3

Find the 31st term of an A. P. whose 11th term is 38 and 16th term is 73.

9. 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। 3

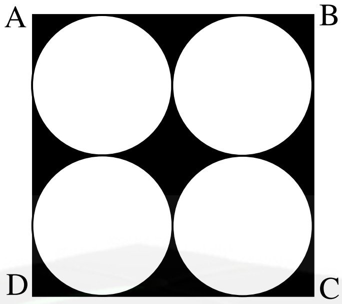
A ladder is placed against a wall such that its foot is at a distance of 2.5m from the wall and its top reaches a window 6m above the ground. Find the length of the ladder.

10. जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जहाँ वर्ग ABCD की प्रत्येक भुजा 14 सेमी है। 3



Downloaded from cclchapter.com

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



खण्ड – स [M. M. : 15

SECTION – C

11. एक समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया उस स्थिति में 40 मीटर अधिक लम्बी हो जाती है जबकि सूर्य का उन्नतांश 60° से घटकर 30° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। 5

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

Downloaded from cclchapter.com

12. निम्न समीकरणों के युग्म को रैखिक समीकरणों के युग्म में बदलकर हल कीजिए : 5

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

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

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

अथवा

OR

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 ?

13. 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। 5

Draw a pair of tangents to a circle of radius 5 cm which are inclined to each other at an angle of 60° and write steps of construction.

अथवा

OR

Downloaded from cclchapter.com

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

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

Downloaded from cclchapter.com

CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 5503**

Series : Sec. April/2022

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : D

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.*

Downloaded from cclchapter.com

1. संख्या 156 को अभाज्य गुणनखण्डों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए। 1
Express 156 as a product of its prime factors

2. 26 और 91 का HCF क्या होगा ? 1
What is HCF of 26 and 91 ?

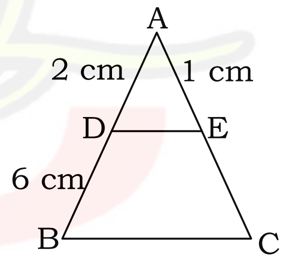
3. एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः –3 और 2 है। 1
Find the quadratic polynomial, the sum and product of whose zeroes are –3 and 2 respectively.

4. K के किन मानों के लिए, निम्न रैखिक समीकरणों के युग्म का कोई हल नहीं होगा ? 1
$x - Ky + 4 = 0$ और $2x - 6y - 5 = 0$।
For what values of K does the pair of linear equations $x - Ky + 4 = 0$ and $2x - 6y - 5 = 0$ has no solution.

5. K के किन मानों के लिए द्विघात समीकरण $x^2 - Kx + 9 = 0$ के मूल बराबर होंगे। 1
For what values of K, quadratic equation $x^2 - Kx + 9 = 0$ has equal roots ?

6. A. P. 1, 4, 7, ... का 7वाँ पद ज्ञात कीजिए। 1
Find 7th term of A. P. 1, 4, 7, ...

7. आकृति में $DE \parallel BC$ है। EC की लंबाई ज्ञात कीजिए। 1
In figure $DE \parallel BC$. Find length of EC.



8. यदि $\sin A = \frac{4}{5}$, तो $\cos A$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

If $\sin A = \frac{4}{5}$, find the value of $\cos A$.

9. $\sin 45° + \cos 45°$ का मान ज्ञात कीजिए। 1

Find the value of $\sin 45° + \cos 45°$.

Downloaded from cclchapter.com

10. 7 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण 90° है। 1

Find the area of a sector of a circle with radius 7 cm if angle of the sector is 90°.

11. परिमेय संख्या $\frac{15}{1600}$ के दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती। 1

Whether the rational number $\frac{15}{1600}$ will have a terminating decimal expansion or non-terminating repeating decimal expansion.

12. द्विघात समीकरण $2x^2 - 5x + 2 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए। 1

Find discriminant of quadratic equation $2x^2 - 5x + 2 = 0$.

13. समांतर श्रेढ़ी 7, 5, 3, 1, ... का सार्व अंतर ज्ञात कीजिए। 1

Find the common difference of A. P. 7, 5, 3, 1, ...

14. A. P. : 2, 7, 12, ... के पहले 6 पदों का योग ज्ञात कीजिए। 1

Find the sum of first 6 terms of A. P. : 2, 7, 12, ...

15. सभी वर्ग .... होते हैं। (*समरूप/ सर्वांगसम*) 1

All squares are .... (*Similar/ Congruent*)

16. किसी वृत्त को दो बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करने वाली रेखा को .... कहते हैं। 1

A line intersecting a circle in two points is called ....

17. बाह्य बिन्दु से वृत्त पर खींची गई स्पर्शरेखाओं की लम्बाइयाँ .... होती हैं। 1

The lengths of tangents drawn from an external point to a circle are ....

18. बिन्दुओं (–2, 3) और (–5, 1) के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए। 1

Find the distance between the points (–2, 3) and (–5, 1).

Downloaded from cclchapter.com

19. $1+\tan^2\theta$ का मान = ... होता है। 1

The value of $1+\tan^2\theta$ =.............. .

20. यदि $P(E)$ = 0.25 है, तो 'E नहीं' की प्रायिकता क्या होगी ? 1

If $P(E)$ = 0.25, what is the probability of event 'not E' ?

21. निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या अपरिमेय है ? 1

(A) $\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{9}$ (C) $3\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{16}$

Which of these is an irrational number ?

(A) $\sqrt{4}$ (B) $\sqrt{9}$ (C) $3\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{16}$

22. द्विघात बहुपद $2x^2+x-3$ के शून्यकों का योगफल है : 1

(A) $\frac{-3}{2}$ (B) $\frac{-1}{2}$ (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$

Sum of zeroes of quadratic polynomial $2x^2+x-3$ is :

(A) $\frac{-3}{2}$ (B) $\frac{-1}{2}$ (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$

23. द्विघात समीकरणों के युग्म $x + 3y - 3 = 0$ तथा $2x + y - 5 = 0$ का हल होगा : 1

(A) अद्वितीय एक हल (B) कोई हल नहीं

(C) अपरिमित अनेक हल (D) इनमें से कोई नहीं

The pair of linear equations $x + 3y - 3 = 0$ and $2x + y - 5 = 0$ has solution :

(A) Unique solution (B) No solution

(C) Infinitely many solutions (D) None of these

24. इनमें से कौन-सी द्विघात समीकरण है ? 1

(A) $x^2+3x+1=(x-2)^2$ (B) $(x+1)^2=2(x-3)$

(C) $(x+2)(x+1)=(x-1)(x-3)$ (D) $(x+2)^3=2x(x^2-1)$

Which of these is a quadratic equation ?

(A) $x^2+3x+1=(x-2)^2$ (B) $(x+1)^2=2(x-3)$

(C) $(x+2)(x+1)=(x-1)(x-3)$ (D) $(x+2)^3=2x(x^2-1)$

Downloaded from cclchapter.com

25. द्विघात समीकरण $x^2 - 5x + 6 = 0$ के मूल होंगे : 1

(A) 2, 3 (B) 6, 1 (C) –3, 2 (D) 3, –2

Roots of the quadratic equation $x^2 - 5x + 6 = 0$ are :

(A) 2, 3 (B) 6, 1 (C) –3, 2 (D) 3, –2

26. इनमें से कौन-सी A. P. सिरीज़ है ? 1

(A) 1, 3, 7, 12, ... (B) 0.3, 0.33, 0.333, ...

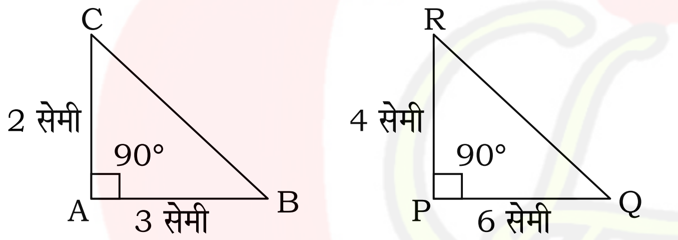
(C) 2, 4, 7, 11, ... (D) 3, 6, 9, 12, ...

Which one is A. P. series ?

(A) 1, 3, 7, 12, ... (B) 0.3, 0.33, 0.333, ...

(C) 2, 4, 7, 11, ... (D) 3, 6, 9, 12, ...

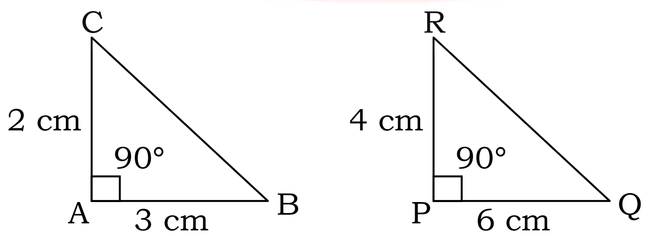
27. ΔABC और ΔPQR समरूप त्रिभुज हैं। इनमें समरूपता की कौन-सी कसौटी प्रयोग होगी ? 1



(A) S. A. S. (B) A. A. A.

(C) S. S. S. (D) इनमें से कोई नहीं

ΔABC and ΔPQR are similar. Which similarity criterion is used ?



(A) S. A. S. (B) A. A. A.

(C) S. S. S. (D) None of these

Downloaded from cclchapter.com

28. एक बिन्दु Q से एक वृत्त पर स्पर्शरेखा की लम्बाई 24 सेमी तथा Q की केन्द्र से दूरी 25 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या है : 1

(A) 12 सेमी (B) 7 सेमी (C) 15 सेमी (D) 24.5 सेमी

From a point Q, the length of the tangent to a circle is 24 cm and distance of Q from the centre is 25 cm. The radius of the circle is :

(A) 12 cm (B) 7 cm (C) 15 cm (D) 24.5 cm

29. यदि एक बिन्दु P से O केन्द्र वाले किसी वृत्त पर PA तथा PB स्पर्शरेखाएँ परस्पर 70° के कोण पर झुकी हों, तो $\angle POA$ बराबर है : 1

(A) 80° (B) 70° (C) 55° (D) 60°

If tangents PA and PB from a point P to a circle with centre O are inclined to each other at angle of 70°, then $\angle POA$ is equal to :

(A) 80° (B) 70° (C) 55° (D) 60°

30. बिन्दुओं (2, 5) और (4, 2) को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु के निर्देशांक हैं : 1

(A) $\left(3, \frac{5}{2}\right)$ (B) $\left(3, \frac{7}{2}\right)$ (C) (–3, 3) (D) $\left(\frac{7}{2}, 3\right)$

Co-ordinates of mid-point of line joining two points (2, 5) and (4, 2) is :

(A) $\left(3, \frac{5}{2}\right)$ (B) $\left(3, \frac{7}{2}\right)$ (C) (–3, 3) (D) $\left(\frac{7}{2}, 3\right)$

31. x-अक्ष पर किसी बिन्दु के निर्देशांक होंगे : 1

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$ (C) $(0, y)$ (D) $(y, 0)$

Co-ordinates of any point on x-axis are :

(A) (x, y) (B) $(x, 0)$ (C) $(0, y)$ (D) $(y, 0)$

32. मूल बिन्दु के निर्देशांक हैं : 1

(A) $(x, 0)$ (B) (x, y)

(C) $(0, y)$ (D) इनमें से कोई नहीं

Downloaded from cclchapter.com

The co-ordinates of origin are :

(A) $(x, 0)$ (B) (x, y)

(C) $(0, y)$ (D) None of these

33. एक घन का आयतन 216 मी^{3} है, तो इसकी भुजा की लंबाई होगी : 1

(A) 8 मी (B) 7 मी (C) 6 मी (D) 5 मी

The volume of a cube is 216 m^3, then the length of its side will be :

(A) 8 m (B) 7 m (C) 6 m (D) 5 m

34. वृत्त के व्यास व त्रिज्या में आपसी संबंध है : 1

(A) व्यास = त्रिज्या (B) व्यास = 2 × त्रिज्या

(C) व्यास = $\frac{\text{त्रिज्या}}{2}$ (D) त्रिज्या = 2 × व्यास

The relation between diameter and radius of a circle is :

(A) Diameter = Radius (B) Diameter = 2 × Radius

(C) Diameter = $\frac{\text{Radius}}{2}$ (D) Radius = 2 × Diameter

35. त्रिज्या 2 सेमी तथा ऊँचाई 7 सेमी वाले बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा : 1

(A) 44 सेमी^{2} (B) 88 सेमी^{2} (C) 154 सेमी^{2} (D) 88 सेमी

The curved surface area of cylinder with radius 2 cm and height 7 cm will be :

(A) 44 cm^2 (B) 88 cm^2 (C) 154 cm^2 (D) 88 cm

36. 7 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त का क्षेत्रफल होगा : 1

(A) 154 सेमी^{2} (B) 44 सेमी^{2} (C) 88 सेमी^{2} (D) 22 सेमी^{2}

The area of a circle with radius 7 cm will be :

(A) 154 cm^2 (B) 44 cm^2 (C) 88 cm^2 (D) 22 cm^2

Downloaded from cclchapter.com

37. निम्नलिखित आँकड़ों का माध्यक क्या है ? 1

32, 24, 30, 27, 21

(A) 32 (B) 24 (C) 27 (D) 30

What is median of the following data ?

32, 24, 30, 27, 21

(A) 32 (B) 24 (C) 27 (D) 30

38. निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक क्या है ? 1

2, 6, 4, 5, 0, 2, 1, 2, 3, 3

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 0

What is mode of the following data ?

2, 6, 4, 5, 0, 2, 1, 2, 3, 3

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 0

39. किसी घटना की प्रायिकता .... से बड़ी या उसके बराबर होती है तथा .... से छोटी या उसके बराबर होती है। 1

(A) −1, 1 (B) 1, 0 (C) −1, 0 (D) 0, 1

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

(A) −1, 1 (B) 1, 0 (C) −1, 0 (D) 0, 1

40. किसी घटना E के लिए निम्न रिक्त स्थान भरें : 1

$P(\overline{E}) = ... - P(E)$

(A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) −1

For an event E complete the following statement :

$P(\overline{E}) = ... - P(E)$

(A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) −1

Downloaded from cclchapter.com