

सत्र— (2025–2026)

N. C. C. C. D&M

Sub – Mathematics

TEST 27

Class – 10th

T. M – 1H + 30M

F. M – 100

निम्न में सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य है—

25 × 4 = 100

- 01• यदि $\tan A = \frac{4}{3}$, तो $\angle A$ के अन्य त्रिकोणमितीय अनुपात ज्ञात करें।
- 02• एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष , इस क्रम में , $(3, 0), (4, 5), (-1, 4)$ और $(-2, -1)$ हैं।
- 03• बिन्दु $(3, -6)$ और $(5, 3)$ को x -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है।
- 04• द्विघात समीकरण $5x^2 - 4x + 2 = 0$ का विवेचक ज्ञात करें।
- 05• हल करें : $\sqrt{13 - x^2} = x + 5$.
- 06• एक त्रिभुज की एक भुजा के समांतर खींची गई रेखा अन्य दो भुजाओं को जिन दो बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है वे बिन्दु भुजाओं को समान अनुपात में विभाजित करते हैं।
- 07• यदि $\tan 2A = \cot (A - 18^\circ)$, जहाँ $2A$ एक न्यून कोण है , तो A का मान ज्ञात कीजिए।
- 08• द्विघात समीकरण $4x^2 - 5x + 3 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए और फिर मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए।
- 09• सिद्ध करें कि $\cot 48^\circ \cdot \cot 42^\circ \cdot \cot 67^\circ \cdot \cot 23^\circ = 1$
- 10• द्विघात समीकरण को पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से हल करें— $2x^2 + x - 4 = 0$
- 11• उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसके शीर्ष $(1, -1), (-4, 6)$ और $(-3, -5)$ हैं।
- 12• सिद्ध करें कि : $\sqrt{\frac{1+\sin A}{1-\sin A}} = \sec A + \tan A$
- 13• अभाज्य गुणनखंड विधि द्वारा $6, 8, 22$ का म0स0 और ल0स0 ज्ञात कीजिए।
- 14• बिन्दु $(4, 5)$ तथा $(-3, 2)$ के बीच दूरी ज्ञात करें।
- 15• एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसमें $BC = 6\text{ cm}, AB = 5\text{ cm}$ और $\angle ABC = 60^\circ$ हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए , जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ गुनी हों।
- 16• दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योगफल 9 है। फिर उस संख्या का नौ गुना अंकों के क्रम को पलटने से बनी संख्या का दो गुना है। संख्या ज्ञात करें।
- 17• सिद्ध करें कि $5 - 2\sqrt{3}$ अपरिमेय संख्या है।
- 18• $0.\overline{6}$ को भिन्न के सरलतम रूप में बदलें।
- 19• मूलबिन्दु से बिन्दु $(8, 15)$ के बीच दूरी ज्ञात करें।
- 20• उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए , जो बिन्दुओं $(-1, 7)$ और $(4, -3)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $2:3$ के अनुपात में विभाजित करता है।
- 21• द्विघात बहुपद $y^2 - 3$ का शून्यक ज्ञात करें।
- 22• p का मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $p(x - 2) + 6 = 0$ के मूल बराबर हैं।
- 23• $x^2 = 9$ का हल—समुच्चय लिखें।
- 24• ' k ' का मान ज्ञात कीजिए , ताकि तीनों बिन्दु संरेखी हों : $(7, -2), (5, 1), (3, k)$
- 25• बिना लम्बी विभाजन प्रक्रिया किए; बताइए कि $\frac{13}{3125}$ परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती हैं :

सत्र— (2025–2026)

N. C. C. C. D&M

Sub – Mathematics

TEST 27

Class – 10th

T. M – 1H + 30M

F. M – 100

निम्न में सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य है—

25 × 4 = 100

- 01• यदि $\tan A = \frac{4}{3}$, तो $\angle A$ के अन्य त्रिकोणमितीय अनुपात ज्ञात करें।
- 02• एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके शीर्ष, इस क्रम में, $(3, 0), (4, 5), (-1, 4)$ और $(-2, -1)$ हैं।
- 03• बिन्दु $(3, -6)$ और $(5, 3)$ को x -अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है।
- 04• द्विघात समीकरण $5x^2 - 4x + 2 = 0$ का विवेचक ज्ञात करें।
- 05• हल करें : $\sqrt{13 - x^2} = x + 5$.
- 06• एक त्रिभुज की एक भुजा के समांतर खींची गई रेखा अन्य दो भुजाओं को जिन दो बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है वे बिन्दु भुजाओं को समान अनुपात में विभाजित करते हैं।
- 07• यदि $\tan 2A = \cot (A - 18^\circ)$, जहाँ $2A$ एक न्यून कोण है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।
- 08• द्विघात समीकरण $4x^2 - 5x + 3 = 0$ का विविक्तकर ज्ञात कीजिए और फिर मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिए।
- 09• सिद्ध करें कि $\cot 48^\circ \cdot \cot 42^\circ \cdot \cot 67^\circ \cdot \cot 23^\circ = 1$
- 10• द्विघात समीकरण को पूर्ण वर्ग बनाने की विधि से हल करें— $2x^2 + x - 4 = 0$
- 11• उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसके शीर्ष $(1, -1), (-4, 6)$ और $(-3, -5)$ हैं।
- 12• सिद्ध करें कि : $\sqrt{\frac{1+\sin A}{1-\sin A}} = \sec A + \tan A$
- 13• अभाज्य गुणनखंड विधि द्वारा $6, 8, 22$ का म0स0 और ल0स0 ज्ञात कीजिए।
- 14• बिन्दु $(4, 5)$ तथा $(-3, 2)$ के बीच दूरी ज्ञात करें।
- 15• एक त्रिभुज ABC बनाइए जिसमें $BC = 6\text{ cm}, AB = 5\text{ cm}$ और $\angle ABC = 60^\circ$ हो। फिर एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ $\triangle ABC$ की संगत भुजाओं की $\frac{3}{4}$ गुनी हों।
- 16• दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योगफल 9 है। फिर उस संख्या का नौ गुना अंकों के क्रम को पलटने से बनी संख्या का दो गुना है। संख्या ज्ञात करें।
- 17• सिद्ध करें कि $5 - 2\sqrt{3}$ अपरिमेय संख्या है।
- 18• $0.\overline{6}$ को भिन्न के सरलतम रूप में बदलें।
- 19• मूलबिन्दु से बिन्दु $(8, 15)$ के बीच दूरी ज्ञात करें।
- 20• उस बिन्दु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जो बिन्दुओं $(-1, 7)$ और $(4, -3)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को $2:3$ के अनुपात में विभाजित करता है।
- 21• द्विघात बहुपद $y^2 - 3$ का शून्यक ज्ञात करें।
- 22• p का मान ज्ञात कीजिए जिनके लिए द्विघात समीकरण $p(x - 2) + 6 = 0$ के मूल बराबर हैं।
- 23• $x^2 = 9$ का हल—समुच्चय लिखें।
- 24• ' k ' का मान ज्ञात कीजिए, ताकि तीनों बिन्दु संरेखी हों : $(7, -2), (5, 1), (3, k)$
- 25• बिना लम्बी विभाजन प्रक्रिया किए; बताइए कि $\frac{13}{3125}$ परिमेय संख्याओं के दशमलव प्रसार सांत है या असांत आवर्ती हैं :