नाम.........................................अनुक्रमांक.............................**MG**

# अर्द्ध-वार्षिक परीक्षा -2026

Time – 3:15 hours **Class-10th** [पूर्णांक-70]

## Sub: गणित

---

निर्देश: (i) प्रश्न-पत्र के दो खण्डों में विभाजित है खण्ड- (अ) तथा खण्ड- (ब)।

(ii) खण्ड (अ) में 20 बहुविकल्पीय हैं, जिनके उत्तर OMR शीट पर देने हैं।

(iii) खण्ड (ब) में 5 प्रश्न वर्णनात्मक हैं, जिनको उत्तर-पुस्तिका पर हल करने हैं।

(iv) प्रत्येक प्रश्न के प्रारम्भ में लिख दिया गया है कि उसके कितने खण्ड हल करने हैं।

### खण्ड- (अ) बहुविकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित संख्याओं में से परिमेय संख्या होगी- 1

(a) $\sqrt{5}$ (d) $\sqrt{25}$ (c) $\sqrt{2.5}$ (d) इनमे से कोई नही

2. 14 और 42 का म.स. है- 1

(a) 5 (b) 11 (c) 14 (d) 9

3. एक परिमेय संख्या को एक शांत दशमलव के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, यदि हर के गुणनखण्ड है- 1

(a) 2, 3 या 5 केवल (b) 2 या 3 केवल

(c) 3 या 5 केवल (d) 2 या 5 केवल

4. यदि $(x+2)$ बहुपद $x^2 - 2x + 5a$ का एक गुणनखण्ड है, तो a का मान होगा- 1

(a) 0 (b) 5 (c) $\frac{2}{5}$ (d) $-\frac{8}{5}$

5. निम्नलिखित में द्विघात बहुपद है- 1

(a) $5x^3 + 7x - 8$ (b) $3x-2$ (c) 5 (d) $x^2 - 5x$

6. एक द्विघात बहुपद के अधिक-से-अधिक शून्यकों की संख्या होगी- 1

(a) 1 (b)2 (c) 3 (d) 4

7. समीकरण $2y = 3x-1$ का एक हल है- 1

(a)$x=0, y=\frac{1}{2}$ (b) $x=-\frac{1}{3}, y=0$ (c)$x=1, y=1$ (d) $x=-1, y=2$

8. यदि $3x + 2ky = 2$ और $2x + 5y + 1 = 0$ द्वारा दी जाने वाली रेखाएँ परस्पर समान्तर हैं, तो k का मान है- 1

(a) $-\frac{5}{4}$ (b) $\frac{2}{5}$ (c) $\frac{15}{4}$ (d) $\frac{3}{2}$

9. $Sin^2 29^\circ + Sin^2 61^\circ$ का मान है- 1

(a) 1 (b) -1 (c) 2 (d) -2

10. द्विघात समीकरण $3x^2-4x = 0$ के मूलों का योगफल है-

(a) 0 (b) $\frac{4}{3}$ (c) $-\frac{4}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

11. यदि द्विघात समीकरण $3x^2-6x+k=0$ के मूल बराबर हैं, तो k का मान होगा- 1

(a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12

12. यदि $\frac{1}{x^2-7} = \frac{1}{9}$ तो x का मान होगा- 1

(a) ±1 (b) ±2 (c) ±3 (d) ±4

13. समान्तर श्रेणी -5, $\frac{-5}{2}$ 0, $\frac{5}{2}$...... का 11वा पद है 1

(a) -20 (b) 20 (c) -30 (d) 30

14: किसी समान्तर श्रेणी में, यदि $a=-7.2$, $d=3.6$ और $a_n = 7.2$ है, तो n का मान है, 1

(a) 1 (b) 3 (c) 4 (d) 5

15. यदि किसी AP का दूसरा पद 13 और 5वाँ पद 25 है, तो उसका 7वाँ पद क्या है? 1

(a) 30 (b) 33 (c) 37 (d) 38

16. समान्तर श्रेणी -5, -1,3,7, ....... का सार्वअन्तर होगा- 1

(a) 5 (b) 3 (c) 2 (d) 4

17. एक समचतुर्भुज के विकर्णों की लम्बाइयाँ 16 सेमी और 12 सेमी हैं, तब इस समचतुर्भुज की भुजा की लम्बाई है- 1

(a) 9 सेमी (b) 10 सेमी (c) 8 सेमी (d) 20 सेमी

18. यदि $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, ΔABC की परिमाप 32 सेमी, ΔPQR की परिमाप = 48 सेमी और PR = 6 सेमीं, तो AC की लम्बाई है- 1

(a) 9 सेमी (b) 1.2 सेमी (c) 1.5 सेमी (d) 4 सेमी

19. $3x^2 - 12x + m = 0$ के मूल समान है- 1

(a) 16 (b) 12 (c) 17 (d) 4

20. बिन्दु P के निर्देशांक (-3, -4) हैं, मूल बिन्दु से की दूरी है- 1

(a) 7 (b) 1 (c) 5 (d) 12

## खण्ड (ब) वर्णनात्मक प्रश्न

1. किन्हीं पाँच प्रश्न खण्डों को हल कीजिए-

(क) $x^2-3x-10= 0$ के मूल ज्ञात किजिए। 2

(ख) $3x^2-x-4$ द्विघात बहुपदों के शून्यक ज्ञात कीजिए और शून्यकों तथा गुणांकों के बीच के संबंध की सत्यता की जाँच कीजिए। 2

UP Board Model Papers
लक्ष्य को प्राप्त करें

(ग)सिद्ध कीजिए कि $\sqrt{5}$ संख्या अपरिमेय है। 2

(घ) $5x^2 = 8y-1$ समीकरण मानक रूप में लिखिए। 2

(ङ) 5 के प्रथम 10 गुणजों का योग ज्ञात कीजिए। 2

(च) दो समरूपों त्रिभुजों ABC व PQR के परिमाप क्रमश 15 सेमी व 12 सेमी हैं। यदि PQ=10 सेमी हो, तो AB का मान ज्ञात कीजिए। 2

2. किन्हीं तीन खण्डों को हल कीजिए-

(क) सिद्ध कीजिए कि $\sqrt{5}+\sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है। 4

(ख) $x^3-1$ को $(x+2)$ से भाग दीजिए और उत्तर की सत्यता की जाँच कीजिए। 4

(ग) प्रतिस्थापन विधि द्वारा हल कीजिए- 4

$x + y = 7,$ $3x+y=9$

(घ) $x^2+2ax+a^2= 0$ के मूल ज्ञात कीजिए। 4

3. किन्हीं तीन खण्डों प्रश्नों को हल कीजिए-

(क) दो अंकों वाली कितनी संख्याएँ 3 से विभाज्य है? 4

(ख) ऐसी दो संख्याएँ ज्ञात कीजिए जिनका योग 27 और गुणनफल 182 हो । 4

(ग) दिखाइए कि बिन्दु (7, -2), (5,5) तथा (3,4) सरेख हैं। 4

(घ) समान्तर श्रेणी 8, 3, -2....... कीजिए। के प्रथम 44 पदों का योग ज्ञात कीजिए- 4

4. कोई एक खण्ड हल कीजिए-

(क) समान्तर श्रेणी-15, -13, -11....... के कितने पदों का योगफल -55 है? 8

(ख) $15x-\frac{2}{x} = -1$ द्विघात समीकरण को सूत्र द्वारा हल कीजिए। 8

5. कोई एक खण्ड हल कीजिए-

(क) राजहंसो के एक झुंड में उनकी कुल संख्या के वर्गमूल $\frac{7}{2}$ गुना तालाब के किनारे खेल रहे हैं शेष दो राजहंस पानी पर तैर रहे हैं राजहंसो की कुल संख्या ज्ञात कीजिए 8

(ख) एक समकोण त्रिभुज का कर्ण उसकी छोटी भुजा के दोगुने से 6 मीटर अधिक है यदि तीसरी भुजा कर्ण से 2 मी कम है तो त्रिभुज की भुजा ज्ञात कीजिए 8

Model Paper Full Solution - click here

Gyansindhu Classes App
Download
Our App
Scan QR & Download
Hello, Sameer
ONLINE EDUCATION
Courses
Free Courses
Test Series
Links