

## वार्षिक परीक्षा 2024-25

### विषय- गणित

समय-3.00 घण्टे

कक्षा-9

पूर्णांक-70

नोट- सभी प्रश्नों के उत्तर स्वच्छता पूर्वक हल कीजिए।

- 1-  $(32)^{1/5}$  का मान 1  
A) 4      B) 2      C) 8      D) 32
- 2- 3.146 कैसी संख्या है। 1  
A) परिमेय      B) अपरिमेय  
C) असान्त आवर्ती      D) कोई संख्या
- 3-  $3y^2+2y^2+y+1$  बहुपद है। 1  
A) रैखिक      B) द्विघात      C) अचर      D) त्रिघात
- 4-  $x^2-9$  के शून्यक बताओ। 1  
A) 3      B)-3      C) दोनों      D) कोई नहीं
- 5- गोले का व्यास 6 सेमी है त्रिज्या होगा। 1  
A) 3 सेमी      B) 6 सेमी      C) 12 सेमी      D) कोई नहीं
- 6- एक सिक्के को उछाला गया है चित आने की प्रायिकता 1  
A) 1      B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{1}{2}$       D)  $\frac{1}{4}$
- 7- एक पांस को फेका गया है 7 अंक आने की प्रायिकता 1  
A) 1      B)  $\frac{1}{7}$       C)  $\frac{1}{6}$       D) 0
- 8- घन की भुजा 4 सेमी $\circ$  है तो उसका आयतन होगा। 1  
A) 16 घन सेमी      B) 64 घन सेमी  $\circ$   
C) 128 घन सेमी $\circ$       D) कोई नहीं

- 9- समकोण त्रिभुज मुजाएं 5 सेमी०, 4 सेमी तथा 3 सेमी० है क्षेत्र बताओ। 1  
 A) 60 सेमी<sup>2</sup> B) 12 सेमी<sup>2</sup> C) 6 सेमी<sup>2</sup> D) 20 सेमी<sup>2</sup>
- 10- .5 को p/q के रूप में लिखो। 1  
 A)  $\frac{5}{10}$  B)  $\frac{10}{5}$  C)  $\frac{4}{5}$  D)  $\frac{8}{10}$
- 11- (5)<sup>-3</sup> का मान बताओ। 1  
 A) 125 B) 25 C) -125 D)  $\frac{1}{125}$
- 12- एक त्रिभुज की मुजाएं 12, 5, 13 सेमी० है त्रिभुज कैसा होगा। 1  
 A) समकोण B) समबाहु  
 C) त्रिभुज बनेगी ही नहीं D) कोई नहीं
- 13- 5, 10, 15, 20 का समान्तर माध्य होगा। 1  
 A) 10 B) 15 C) 25 D) 20
- 14- समबाहु त्रिभुज का परिमाण 90 सेमी० है इसकी भुजा होगी। 1  
 A) 90 सेमी B) 60 सेमी C) 30 सेमी० D) 15 सेमी
- 15- एक त्रिभुज के दो कोणों का योग 1500 है। तो तीसरे कोण का मान। 1  
 A) 60° B) 30 C) 40° D) 80°
- 16- लम्बवृत्तीय बेलन के आधार का क्षेत्र 25π वर्ग/सेमी० है इसके आधार का व्यास- 1  
 A) 10 सेमी० B) 5 सेमी० C) 7 सेमी० D) 14 सेमी
- 17- (-5,4) में भुज का मान। 1  
 A) -5 B) 4 C) -1 D) -4
- 18- बिन्दु (3,4) की X अक्ष से दूरी- 1  
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 7

19- बिन्दु (12,5) की मूल बिन्दु से दूरी होगी। 1

A) 12      B) 5      C) 17      D) 13

20-  $x^{-3}+x^3$  का मान होगा। 1

A) 1      B)  $x^{-6}$       C)  $x^6$       D) 0

### खण्ड-ब

21- सही प्रश्न हल करो। प्रत्येक 2 अंक

क)  $\frac{3}{11}$  को दशमलव रूप में लिखो।

ख)  $(2)^{2/3}x(2)^{1/3}$  का मान निकालो।

ग) घन की भुजा 4 मी० है इसका सम्पूर्ण पृष्ठ निकालो।

घ) शंकु की त्रिज्या 7 सेमी० तथा ऊँचाई 6 सेमी० आयतन बताओ।

22- केवल पांच खण्ड हल करो। प्रत्येक 4 अंक

क)  $x^2-5x+6$  के गुणनखण्ड करो।

ख)  $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$  का परिमेयीकरण कीजिए।

ग) एक लम्बवृत्तीय बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ 1540 सेमी<sup>2</sup> उसकी ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या की चार गुनी है। तो बेलन की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

घ) अर्धगोले का व्यास 14 सेमी० है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।।

ङ) 5, 7, 3, 9, 10, 2, 6, 4, 8, 12 का माध्यक ज्ञात कीजिए।

च) 3,4,2,5,6,4,6,0,6,7,6 का बहुलक 6 है। तो x का मान बताओ।

23-  $x^3+7x^2+7x-15$  के गुणनखण्ड कीजिए। 6

### अथवा

दो बेलनों की ऊँचाइयों का अनुपात 5:3 है तथा त्रिज्याओं का अनुपात 2:3 है। तो उनके वक्रपृष्ठों में अनुपात बताओ।

- 24- एक समकोण त्रिभुज की समकोण बनाने वाली भुजाएं 8 सेमी तथा 6 सेमी० है। इसे कर्ण के परितः घुमाया जाता है। इस प्रकार बने शंकु का सम्पूर्ण पृष्ठ ज्ञात कीजिए। 6

**अथवा**

किसी गोले तथा अर्धगोले का वक्रपृष्ठीय क्षेत्र समान है। तो त्रिज्याओं का अनुपात बताओ।

- 25- यदि  $x - \frac{1}{x} = 4$  तो  $x^3 - \frac{1}{x^3}$  का मान बताओ। 6

**अथवा**

समान्तर चतुर्भुज की भुजाएं 60 मी० व 40 मी० है इसके एक विकर्ण की ल० 80 मी० है। इसका क्षेत्र ज्ञात कीजिए।