

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड
वार्षिक परीक्षा 2022-23
मॉडल प्रश्न पत्र

सेट 1

कक्षा- 9	विषय- गणित	समय-	1.30 Hrs	पूर्णांक-	40
----------	------------	------	----------	-----------	----

सामान्य निर्देश:-

- ☐ कुल 40 प्रश्न हैं।
- ☐ सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।
- ☐ प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिये।
- ☐ गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. निम्नलिखित में से कौन परिमेय संख्या है?

- (a) $\sqrt{23}$ (b) π (c) 0.010010001... (d) $\sqrt{225}$

2. निम्न में से कौन सी संख्या 3 और 4 के बीच स्थित है ?

- (a) $7/2$ (b) $7/5$ (c) $3/2$ (d) इनमे से कोई नहीं

3. $(\sqrt{5}-\sqrt{2})(\sqrt{5}+\sqrt{2})=?$

- (a) $2\sqrt{5}$ (b) $2\sqrt{2}$ (c) 23 (d) 3

4. $32^{2/5}$ बराबर है:

- (a) 2. (b) 4. (c) 8 (d) 16

5. इनमें से कौन एक बहुपद नहीं है?

- (a) x^2+6x+7 (b) $x+3y+4$ (c) $x + 5/y+105$ (d) $x-2y+z$

6. बहुपद $x-2$ का शून्यक कौन है?

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -2

7. बहुपद $5x^3+4x^4+7x+12$ का घात है:

- (a) 3 (b) 4 (c) 7 (d) 12

8. यदि बहुपद $p(x)=x^3+x^2+x+1$ को $(x+1)$ से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल का मान होगा:

- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) -2

9. x- अक्ष पर स्थित किसी बिंदु का निर्देशांक निम्न में से किस रूप का होता है ?

- (a) (0,0) (b) (0,y) (c) (x,0) (d) (0, x)

10. मूल बिंदु का निर्देशांक है:

- (a) (x,0) (b) (y,0) (c) (0,0) (d) इनमे से कोई नहीं

11. बिंदु (0,-7) कार्तीय तल में कहाँ स्थित है?

- (a) द्वितीय चतुर्थांश (b) चतुर्थ चतुर्थांश (c) x-अक्ष (d) y-अक्ष

12. यदि $x=1$ और $y=2$ रैखिक समीकरण $3x + 2y = k$ का एक हल है, तो k का मान है-

- (a) 7 (b) 6 (c) 5 (d) 8

13. x - अक्ष का समीकरण है-

- (a) $x=0$ (b) $y=0$ (c) $x+y=0$
(d) $x-y=0$

14. रैखिक समीकरण $2x+y=5$ का हल है-

- (a) $x=2, y=2$ (b) $x=1, y=2$ (c) $x=2, y=1$ (d) $x=1, y=1$

15. यूक्लिड का कथन कि "सभी समकोण एक दूसरे के बराबर होते हैं" निम्न रूप में दिया गया है :

- (a) एक उपपत्ति. (b) एक अभिगृहीत (c) एक परिभाषा (d) एक अभिधारणा

16. एक दिये हुए बिंदु से होकर कितनी रेखाएँ जा सकती है ?

- (a) 1 (b) 2 (c) अनंत (d) 0

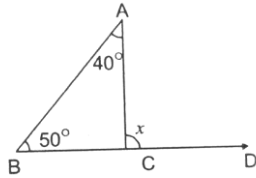
17. 70° का पूरक कोण का मान क्या होगा?

- (a) 10° (b) 110° (c) 20° (d) 80°

18. यदि एक त्रिभुज का एक कोण शेष दोनों कोणों के योग के बराबर हो, तो वह त्रिभुज है:

- (a) न्यूनकोण त्रिभुज (b) समकोण त्रिभुज
(c) अधिककोण त्रिभुज (d) इनमें कोई नहीं

19. आकृति में x का मान है:



- (a) 60° (b) 90° (c) 50° (d) 40°

20. निम्नांकित में से कौन त्रिभुजों की सर्वांगसमता की कसौटी नहीं है?

- (a) ASA (b) SSS (c) AAA (d) SAS

21. $\triangle ABC$ में यदि $AB=AC$ और $\angle ACB = 70^\circ$ हो तो $\angle ABC$ का मान होगा:

- (a) 40° (b) 110° (c) 70° (d) 20°

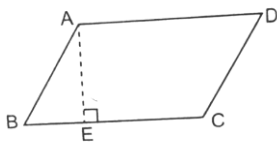
22. एक चतुर्भुज के कोण 3:5:9:13 के अनुपात में हैं। इस चतुर्भुज के सबसे छोटे कोण का मान होगा:

- (a) 36° (b) 18° (c) 30° (d) 54°

23. किसी चतुर्भुज को भुजाओं के मध्य-बिंदुओं को एक क्रम से मिलाने वाले रेखाखंडों द्वारा बना चतुर्भुज एक चतुर्भुज होता है।

- (a) समचतुर्भुज (b) समांतर चतुर्भुज. (c) आयत. (d) वर्ग

24. आकृति में ABCD एक समान्तर चतुर्भुज है जिसमें $BC=7$ cm तथा $AE=5$ cm हो, तो समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल है:



- (a) 12 cm^2 (b) $35/2 \text{ cm}^2$ (c) 35 cm^2 (d) 70 cm^2

25. एक समांतर चतुर्भुज और एक त्रिभुज एक ही आधार तथा समांतर रेखाओं के बीच स्थित है। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 12 cm^2 हो, तो समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल होगा:

- (a) 12 cm^2 (b) 6 cm^2 (c) 24 cm^2 (d) 18 cm^2

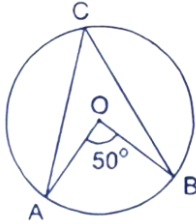
26. वृत्तखंड, एक चाप तथा.....के बीच का भाग होता है।

- (a) त्रिज्या (b) व्यास (c) जीवा (d) इनमें कोई नहीं।

27. तीन असंरेखी बिंदुओं से होकर कितने वृत्त खींचे जा सकते हैं ?

- (a) एक और केवल एक (b) दो (c) तीन (d) अनंत

28. आकृति में $\angle ACB$ का मान क्या होगा ?



- (a) 50° (b) 20° (c) 25° (d) 100°

29. एक त्रिभुज ABC में $AB=4 \text{ cm}$ तथा $\angle A=60^\circ$ है। इस त्रिभुज की रचना सम्भव नहीं है यदि BC तथा AC का अंतर है:

- (a) 3 cm (b) 3.5 cm (c) 4.5 cm (d) 2.5 cm

30. उस त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा जिसकी भुजाएँ 3cm, 4cm तथा 5 cm हैं?

- (a) 12 cm^2 (b) 20 cm^2 (c) 6 cm^2 (d) 10 cm^2

31. उस समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा जिसकी प्रत्येक भुजा 6 cm है ?

- (a) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (b) 36 cm^2 (c) $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (d) $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$

32. r त्रिज्या वाले गोले का आयतन होता है-

- (a) $\pi r^2 h$ (b) $\frac{4}{3} \pi r^2 h$ (c) $\frac{4}{3} \pi r^2$ (d) $\frac{4}{3} \pi r^3$

33. r त्रिज्या तथा h ऊँचाई वाले बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल निम्न में से क्या है?

- (a) $\pi r^2 h$ (b) $\frac{4}{3} \pi r^2 h$ (c) $2\pi r h + 2\pi r^2$ (d) $2\pi r h + \pi r^2$

34. एक घन का आयतन 512 cm^3 है, तो घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा:

- (a) 128 cm^2 (b) 384 cm^2 (c) 634 cm^2 (d) 256 cm^2

35. एक शंकु की तिर्यक ऊँचाई 10cm तथा आधार की त्रिज्या 7 cm है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा:

- (a) 210 cm^2 (b) 154 cm^2 (c) 374 cm^2 (d) 220 cm^2

36. प्रथम पांच प्राकृतिक संख्याओं के माध्य होंगे :

- (a) 5 (b) 3 (c) 6 (d) 15

37. 5, 2, 3, 5, 4, 11, 5, 5, 6, 12, 4, 5, 4, 5, 9, 8 में 5 की बारंबारता है:

- (a) 5 (b) 6 (c) 7 (d) 8

38. वर्ग-अन्तराल 10-20 का वर्ग-चिन्ह होगा:

- (a) 20 (b) 10 (c) 15 (d) 12

39. एक पासे को 1000 बार फेंकने पर प्राप्त परिणाम 3 की बारंबारता 150 है, तो इसकी प्रायिकता है:

- (a) $3/150$ (b) $3/1000$ (c) $3/20$ (d) $20/3$

40. असंभव घटना की प्रायिकता होती है :

- (a) 1 (b) $\frac{1}{2}$ (c) 0 (d) -1