झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, राँची
वार्षिक परीक्षा
(2023- 2024)
प्रतिदर्श प्रश्न पत्र / Model Question Paper

कक्षा-8	विषय- गणित	समय- 1 घंटा	पूर्णांक-50

सामान्य निर्देश –

* कुल 50 प्रश्न है ।

* सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य है ।

* प्रत्येक प्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित है ।

* प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं, सही विकल्प का चयन कीजिए ।

* गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

---

1. 5 का गुणात्मक प्रतिलोम (व्युत्क्रम) होगा -

(a) -5 (b) - $\frac{1}{5}$

(c) $\frac{5}{-1}$ (c) $\frac{1}{5}$

2. दो परिमेय संख्याओं के बीच कितनी परिमेय संखयाएं होंगी ?

(a) 1 (b) 10

(c) 100 (d) अनंत

3. गुणनफल 1 प्राप्त करने के लिए $\frac{9}{23}$ को किससे गुणा करना होगा?

(a) $\frac{-9}{23}$ (b) $\frac{-23}{9}$

(c) $\frac{23}{9}$ (c) $\frac{9}{-2}$

4. $\frac{3}{5}$ का व्युत्क्रम होगा –

Jharnet.com

(a) $\frac{5}{3}$ (b) $\frac{-5}{3}$

(c) $\frac{-3}{5}$ (d) इनमें से कोई नहीं

5. $\frac{2}{3}$ का समतुल्य परिमेय संख्या है –

(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{4}{6}$

(c) $\frac{-2}{3}$ (d) $\frac{4}{3}$

6. 4.5 का वर्ग होगा –

(a) 20.25 (b) 202.5

(c) 0.2025 (d) 2.025

7. $\sqrt{-225}$ इनमें से किसके बराबर नहीं है –

(a) $\sqrt{1 \times -225}$ (b) $\sqrt{-1} \times \sqrt{225}$

(c) (-1)×15 (d) $\sqrt{-1} \times 15$

8. $\frac{27}{64}$ का घनमूल क्या होगा?

(a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{9}{16}$

(c) $\frac{27}{16}$ (d) $\frac{3}{8}$

9. 72 को किस सबसे छोटी संख्या से गुणा करें कि वह पूर्ण घन संख्या बन जाए?

(a) 4 (b) 3

(c) 2 (d) 1

10. $(9999)^0$ का संख्यात्मक मान होगा –

(a) 9999 (b) 0

(c) 1 (d) 1000

11. $3^0 \times 4^0 \times 5^1$ को सरल करने पर प्राप्त होगा –

(a) 0 (b) 60

(c) 5 (d) 1000

12. 128 इनमें से किसके बराबर है ?

(a) 2^6 (b) 2^7

(c) 2^8 (d) 2^9

13. $2^2 \times 5^2$ बराबर है –

(a) $(10)^2$ (b) 100

(c) $(2\times5)^2$ (d) इनमें से सभी

14.
$$\begin{array}{r} P\ Q \\ \times\ 6 \\ \hline 468 \end{array}$$

में P तथा Q का मान होगा –

(a) 7, 3 (b) 7, 8

(c) 3, 7 (d) 8, 7

15. $20 x^2 y \div 5 x y$ का मान होगा –

(a) 4x (b) 4xy

(c) 4 (d) $4x^2 y$

16. $(x + y)^2 - 4xy$ को सरल करने पर प्राप्त होगा –

(a) $x^2 + y^2 + 2xy – 4xy$ (b) $x^2 + y^2 – 2xy$

jharnet.com

(c) $(x - y)^2$ (d) इनमें से सभी

17. $x^4 - 81$ का गुणनखंड होगा –

(a) (x + 9) (x – 9) (b) (x^2 + 9) (x+3) (x – 3)

(c) (x + 3) (x – 3) (d) (x+3) (x-3) (x+3) (x-3)

18. x + 3 = 10 में x का मान होगा –

(a) 13 (b) 7

(c) – 7 (d) –13

19. एक संख्या को 3 से गुणा कर 5 घटाने पर, 28 प्राप्त होता है, इसे एक समीकरण द्वारा दर्शाएं, अगर वह संख्या x हो ।

(a) 3 – 5 - = 28 (b) 5 – x – 3 = 28

(c) 3x – 5 = 28 (d) 5x – 28 = 3

20. 300 किग्रा० आलू में से 10% आलू सड़ गया, जिसे हटा दिया गया ।

कितना आलू बचा ?

(a) 290 किग्रा० (b) 270 किग्रा०

(c) 330 किग्रा० (d) 310 किग्रा०

21. एक दर्जन केले का मूल्य 60 रु० है, तो 360 रु० में कितने केले मिलेंगे?

(a) 6 (b) 72

(c) 60 (d) 12

22. कोई गाड़ी 60 किमी/घंटा की चाल से चलकर गंतव्य स्थान पर पहुँचने में 2 घंटे लेती है । वही गाड़ी 80 किमी/घंटा की चाल से चलने पर उसी गंतव्य स्थान पर पहुँचने में कितना समय लेगी ?

(a) 1 घं० 30 मि० (b) 1 घं० 40 मि०

(c) 2 घं॰ 40 मि॰ (d) इनमें से कोई नहीं

23. चतुर्भुज के अन्तःकोणों का योग होता है –

(a) 360^0 (b) 270^0

(c) 180^0 (d) 90^0

24. एक सम बहुभुज में, प्रत्येक अंतस्थ कोण बहिष्कोण की चार गुणी है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या है –

(a) 6 (b) 8

(c) 10 (d) 12

25. दिए गए समान्तर चतुर्भुज में x का मान क्या होगा ?

(a) 85° (b) 95°

(c) 105° (d) 75°

26. आयलर सूत्र F + V = E + 2 के लिए कौन सही नहीं है ?

(a) F = फलक की संख्या है (b) V = बिंदुओं की संख्या

(c) E = किनारों की संख्या (d) 2 संख्या है

27. इनमें से कौन-सा त्रिविमीय नहीं है ?

(a) आयत (b) प्रिज्म

(c) घन (d) शंकु

Jharnet.com

28. निम्नांकित में से कौन आयलर सूत्र है ?

(a) $F + V = E + 2$ (b) $F – V = E + 2$

(c) $F – V = E – 2$ (d) $FV = 2E$

29. किसी त्रिभुज PQR के लिए निम्न में से कौन संबंध सही है ?

(a) $PQ + PR < QR$ (b) $PQ + QR > PR$

(c) $PR + QR < PQ$ (d) $PQ + QR < PR$

30. r त्रिज्या वाले वृत का क्षेत्रफल होगा –

(a) $\frac{1}{2}\pi r^2$ (b) r^2

(c) πr^2 (d) $\frac{1}{4}\pi r^2$

31. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके विकर्ण की लंबाई क्रमशः 24 सेंटीमीटर और 10 सेंटीमीटर है।

(a) 60 cm^2 (b) 90 cm^2

(c) 100 cm^2 (d) 120 cm^2

32. यदि किसी समलंब चतुर्भुज की समांतर भुजाएँ क्रमशः 8 सेंटीमीटर एवं 10 सेंटीमीटर तथा ऊँचाई 5 सेंटीमीटर है तो समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या होगा ?

(a) 400 cm^2 (b) 200 cm^2

(c) 45 cm^2 (d) 120 cm^2

33. एक घन जिसकी एक भुजा 5 सेमी है, का आयतन होगा –

(a) 25 cm^3 (b) 25 cm^2

(c) 125 cm^3 (d) 125 cm^2

34. घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होता है ?

(a) $4l^2$ (b) $6l^2$

(c) $5l^2$ (d) $8l^2$

35. एक बॉक्स की लंबाई 10 सेमी, चौड़ाई 5 सेमी तथा ऊँचाई 3 सेमी है। बॉक्स का आयतन क्या होगा ?

(a) 150 cm^3 (b) 150 cm^2

(c) 190 cm^3 (d) 190 cm^2

36. यदि बेलन की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः 7 cm और 5 cm है, तो बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

(a) 1540 cm^3 (b) 770 cm^3

(c) 1540 cm^2 (d) 770 cm^2

37. वर्ग अंतराल 15 – 20 की निम्न सीमा है –

(a) 5 (b) 15

(c) 25 (d) 37.5

38. आँकड़े 7, 6 , 8, 12, 2, 4, 6, 2 का परिसर है –

(a) 2 (b) 12

(c) 12 (d) 10

39. मिलान चिन्ह |||| || दर्शाता है –

(a) 5 (b) 6

(c) 7 (d) 8

40. वर्ग अंतराल 20 – 30 का वर्ग चिन्ह है –

(a) 25 (b) 15

(c) 20 (d) 30

41. $(15)^2 + (10)^2$ का मान कितना होगा ?

(a) $(25)^2$ (b) 5^2

(c) 225 (d) 325

42. $\sqrt[3]{1000}$ का मान होगा -

(a) 10 (b) 100

(c) 1000 (d) इनमें से कोई नहीं

43. मूल बिन्दु के निर्देशांक हैं –

(a) (0, 0) (b) 0, 0

(c) 0 (d) (0, 1)

44. निर्देशांक (4, -5) ग्राफ के किस चतुर्थांश में होंगे ?

(a) प्रथम (b) द्वितीय

(c) तृतीय (d) चतुर्थ

45. बिन्दु A (5, 3) का x – निर्देशांक है –

(a) 5 (b) 3

(c) 0 (d) 1

46. बिन्दु A (- 3, - 5) का y- निर्देशांक है –

(a) – 3 (b) – 5

(c) 3 (d) 5

47. बिन्दु C (3, - 5) से कितनी रेखाएं गुजर सकती हैं ?

(a) 1 (b) 3

(c) 5 (d) अनंत

48. एक पासे को एक बार फेंकने पर प्राप्त परिणाम होगा –

(a) 2 (b) 4

(c) 6 (d) 8

49. जब एक पासे को फेंका जाता है, तब विषम संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता होगी –

(a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{3}$ (d) 3

50. एक थैले में 4 लाल एवं 3 पीली गेंद है। थैले के अंदर बिना देखे एक गेंद निकाली जाती है। एक लाल गेंद प्राप्त करने की प्रायिकता क्या होगी?

(a) $\frac{4}{7}$ (b) $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{7}$ (d) $\frac{4}{3}$

....

Jharnet.com

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, राँची
वार्षिक माध्यमिक परीक्षा
(2023- 2024)

मॉडल प्रश्न पत्र उत्तरमाला

विषय – गणित

1. – (d) $\frac{1}{5}$
2. – (d) अपरिमित
3. – (c) $\frac{23}{9}$
4. – (a) $\frac{5}{3}$
5. – (b) $\frac{4}{6}$
6. – (a) 20.25
7. – (c) (-1)×15
8. – (a) $\frac{3}{4}$
9. – (b) 3
10. – (c) 1
11. – (c) 5
12. – (b) 2^7
13. – (d) इनमें से सभी
14. – (b) 7, 8
15. – (a) 4x
16. – (d) इनमें से सभी
17. – (c) $(x^2 + 9)(x+3)(x-3)$
18. - (b) 7
19. – (c) 3x – 5 = 28
20. – (b) 270 किग्रा०
21. – (b) 72
22. – (a) 1 घं० 30 मि०
23. – (a) 360°
24. – (c) 10
25. – (b) 95°
26. – (b) V = बिंदुओं की संख्या
27. – (a) आयत
28. – (a) F+V=E+2
29. – (b) PQ+QR>PR
30. – (c) πr^2
31. – (d) 120 cm^2
32. – (c) 45 cm^2
33. – (c) 125 cm^3
34. – (b) $6l^2$
35. – (a) 150 cm^3
36. – (b) 770 cm^3
37. – (b) 15
38. – (d) 10
39. – (c) 7
40. – (a) 25
41. – (d) 325
42. – (a) 10
43. – (a) (0, 0)

44. – (d) चतुर्थ

45. – (a) 5

46. – (b) – 5

47. – (d) अनंत

48. – (a) 2

49. – (b) $\frac{1}{2}$

50. – (a) $\frac{4}{7}$

Jharnet.com