बृहन्मुंबई गणित अध्यापक मंडळ, मुंबई

दिनांक : 26-7-2025

गणित संबोध परीक्षा 2025

वेळ : 3 ते 5

इयत्ता : 8 वी / 9 वी

गुण : 100

सूचना :
1) प्रश्नपत्रिका व उत्तरपत्रिका स्वतंत्र आहेत.
2) प्रश्नपत्रिकेच्या प्रत्येक पृष्ठावरील दिलेल्या मोकळ्या जागेत कच्चे काम करा.
3) उत्तरपत्रिकेस घडी घालू नका.
4) योग्य पर्याय उत्तरपत्रिकेवर बॉलपेनने पुढीलप्रमाणे रंगवा.

उदाहरणार्थ : मार्च महिन्याचे दिवस किती ?

A) 30 B) 31 C) 29 D) 28

अचूक उत्तर B आहे म्हणून उत्तरपत्रिकेत पुढीलप्रमाणे रंगवा.

A) (B)) C) D)

---

1) एका त्रिकोणाचे कोन $(3x-5)^\circ$, $(x-5)^\circ$ आणि $(2x+10)^\circ$ आहेत, तर x ची किंमत काढा.

A) 30 B) 60 C) 90 D) 25

2) एका संख्येचा $\frac{3}{8}$ वा भाग 150 आहे तर ती संख्या ______ आहे.

A) 300 B) 400 C) 800 D) 200

3) $2\frac{3}{8}$ ही संख्या दशांश अपूर्णांकात लिहा.

A) 23.75 B) 2.15 C) 2.375 D) 2.5

4) $\left(\frac{3x^2}{7y}\right) \times \left(\frac{-14y^2}{5z}\right) \times \left(\frac{10xyz}{6}\right) = ?$

A) $-2x^3y^2$ B) $2y^3x^3$ C) $2xy^3$ D) $-2x^3y$

5) $m^{\frac{1}{5}} \times m^{\square} = m$ तर रिकाम्या चौकटीत येणारी संख्या कोणती ?

A) $\frac{17}{6}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{5}{1}$

6) चौरसाला किती सममिती अक्ष असतात ?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4

7) 100 $\frac{1}{2}$ रुपये 5 मुलांमध्ये समान वाटले तर प्रत्येकाला किती रुपये मिळतील ?

A) 20.20 B) 20.01 C) 20.5 D) 20.10

8) $(-7\frac{1}{3}) \times (-3\frac{1}{7}) = ?$

A) $-\frac{22}{21}$ B) $23\frac{1}{21}$ C) $-\frac{21}{22}$ D) $22\frac{2}{21}$

9) रामने एक सायकल रु. 15000 ला विकत घेतली आणि दोन वर्षांनंतर रु. 12000 ला विकली तर त्याला शेकडा किती तोटा झाला?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 5

10) 250 ग्रॅमचे 1.5 किलो ग्रॅमशी असणारे गुणोत्तर सांगा.

A) 3 : 5 B) 5 : 3 C) 1 : 6 D) 6 : 1

11) एका वर्तुळाचा परीघ 88 सेमी आहे तर त्या वर्तुळाचा व्यास किती ? ($\pi = \frac{22}{7}$)

A) 28 सेमी B) 7 सेमी C) 14 सेमी D) 56 सेमी.

12) सरळरूप द्या: $\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12}$

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{1}{12}$

13) एका घनाची बाजू 0.6 सेमी आहे. तर त्या घनाचे एकूण पृष्ठफळ काढा.

A) 2.16 चौ सेमी B) 0.216 चौ सेमी C) 0.36 चौ सेमी D) 0.0006 चौ सेमी

14) एक काम पूर्ण करण्यास 10 कामगारांना 6 दिवस लागतात, तर ते काम 4 दिवसात पूर्ण करण्यासाठी किती कामगार लागतील ?

A) 30 B) 15 C) 20 D) 8

15) खालीलपैकी कोणती विधाने असत्य आहेत ?

a) प्रत्येक चौरस हा आयत असतो.

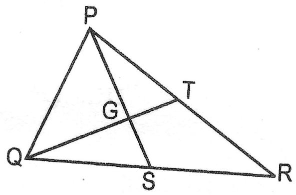
b) प्रत्येक समभुज चौकोन हा चौरस असतो.

c) प्रत्येक चौरस हा समांतरभुज चौकोन असतो.

d) प्रत्येक आयत हा समांतरभुज चौकोन असतो.

A) a, b B) b C) c D) c, d

16)



बाजूच्या आकृतीतील Δ PQR मध्ये PS आणि QT या मध्यगा आहेत. जर PG = 4 सेमी, तर रेख PS ची लांबी किती ?

A) 8 सेमी B) 6 सेमी C) $\frac{4}{3}$ सेमी D) माहिती अपूर्ण

17) जर $(2x-y)^2 = 4x^2 - my + y^2$, तर $m = ?$

A) 4x B) 4xy C) xy D) -4xy

18) खालीलपैकी कोणते पायथागोरिअन त्रिकुट आहे ?

(1,1,2), (2,4,9), (5,7,11), (20,15,25)

A) (5,7,11) B) (1,1,2) C) (2,4,9) D) (20,15,25)

19) अनिल आणि सुनिल यांनी 2 : 3 प्रमाणात 5 लाख रुपये गुंतविले. वर्षाअखेर त्यांना रु. 60000 नफा झाला. तर नफ्यातील सुनिलचा वाटा किती ?

A) रु. 24000 B) रु. 36000 C) रु. 12000 D) रु. 48000

20) क्रमाने येणाऱ्या 5 नैसर्गिक विषम संख्यांची सरासरी 17 आहे तर त्यांतील सर्वात मोठी संख्या कोणती ?

A) 23 B) 21 C) 25 D) 28

21) सोडवाः $3(x-1) = x+5$

A) $x=2$ B) $x=4$ C) $x=6$ D) $x=16$

22) द.सा.द.शे. 7.5 दराने आशिषने रु. 20,000 बँकेमध्ये ठेवले. तर आशिषला 3 वर्षानंतर सरळ व्याजासह किती रक्कम परत मिळेल ?

A) रु. 25,400 B) रु. 24,500 C) रु. 29,000 D) रु. 20,450

23) $a+b=6, ab=2.5$ तर a^2+b^2 ची किंमत शोधा.

A) 31 B) 36 C) 38.5 D) 38.6

24) एका संख्येला 3, 5, 7, 8 या संख्यांनी भागल्यास प्रत्येक वेळेला बाकी 2 उरते. तर अशी सर्वात लहान संख्या कोणती ?

A) 840 B) 838 C) 842 D) 800

25) अवयव पाडा. $3x^2 - 48y^2$

A) $(3x-4y)(3x+4y)$ B) $(3x-16y)(3x+16y)$

C) $3(x-4y)(x+4y)$ D) $3(x+4y)(x+12y)$

26) किंमत काढा. $\dfrac{2^3 \times 3^5 \times 2^2}{2 \times 3}$

A) 5^4 B) 2^4 C) 3^4 D) 6^4

27) 0.00000003456 ही संख्या प्रमाणित पद्धतीने कशा प्रकारे लिहिता येते ?

A) 3.456×10^{-8} B) 34.56×10^{-8} C) 0.3456×10^{-8} D) 3.456×10^{8}

28) एका दुकानदाराने छापील किमतीवर 12% सूट जाहीर केली. एका शर्टची छापील किंमत रु. 740 असेल तर त्याची विक्री किंमत किती ?

A) रु. 650.20 B) रु. 651.20 C) रु.652.80 D) रु.628

29) एका त्रिकोणाचे कोन 4 : 3 : 2 प्रमाणात असतील तर त्या त्रिकोणाचा प्रकार सांगा.

A) लघुकोन त्रिकोण B) काटकोन त्रिकोण C) समभुज त्रिकोण D) समद्विभुज त्रिकोण

30) $\sqrt{1849} = 43 \quad \therefore \sqrt{18.49} + \sqrt{0.1849} = ?$

A) 4.73 B) 86 C) 43.43 D) 4.743

31) एका कोनाचे माप हे त्याच्या कोटिकोनाच्या मापाच्या दुप्पट आहे. तर त्या कोनाचे माप किती?

A) 30° B) 60° C) 90° D) 25°

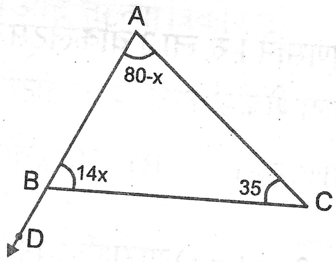
32) मांडवी एक्सप्रेस दादरहून 7:32 वाजता निघाली आणि रत्नागिरीला 14:00 वाजता पोहोचली तर दादरहून रत्नागिरीला जाण्यासाठी तिला किती वेळ लागला ?

A) 6 ता. 28 मि. B) 21 ता. 32 मि. C) 6 ता. 68 मि. D) 7 ता. 8 मि.

33) शेजारील आकृतीच्या साहाय्याने $\angle CBD$ चे माप सांगा.

A) 110° B) 5°

C) 75° D) 175°



34) $(x+4)(x-5) = ?$

A) $x^2 - 20$ B) $x^2 - 9x - 20$ C) $x^2 + x - 20$ D) $x^2 - x - 20$

35) एका वर्तुळातील लघुकंसाचे माप 73° आहे. तर त्याच्या संगत विशालकंसाचे माप किती ?

A) 17° B) 107° C) 287° D) 173°

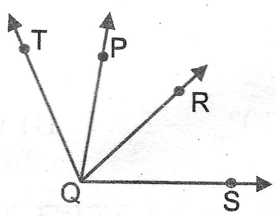
36) अनिताचे वय तिच्या लहान भावाच्या वयाच्या दुपटीपेक्षा 3 ने कमी आहे. अनिताचे वय 15 वर्षे असल्यास तिच्या भावाचे वय सांगा.

A) 12 वर्षे B) 18 वर्षे C) 9 वर्षे D) 6 वर्षे

37) 72A03 या संख्येला 11 ने व 3 ने भाग जातो. तर A= ?

A) 3 B) 1 C) 2 D) 6

38) शेजारील आकृतीच्या साहाय्याने ∠PQS च्या संलग्न कोनाचे नाव सांगा.



A) ∠PQR B) ∠PQT C) ∠RQS D) ∠TQR

39) 2 : 5 हे गुणोत्तर शतमानात कसे लिहितात ?

A) 25% B) 10% C) 40% D) 52%

40) एका माणसाने 1 रु. ला 3 चॉकलेट्स या प्रमाणे चॉकलेट्स खरेदी करून 1 रु. ला 2 चॉकलेट्स या दराने विकली. तर त्याला शेकडा नफा किंवा तोटा किती झाला?

A) 50% नफा B) 20% तोटा C) 35% नफा D) 6% नफा

41) (3xy - 2yz + xz) या राशीमधून (5xy + 7yz – 9xz) ही राशी वजा केल्यास उत्तर ____ येते.

A) (2xy+5yz - 8xz) B) (-2xy - 9yz +10xz)

C) (8xy + 5yz -8xz) D) (2xy + 5yz + 10xz)

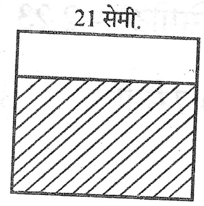
42) $[(\frac{2}{5})^3]^{-1} \div [(\frac{2}{5})^2]^{-2}$ =?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{8}{125}$ D) $\frac{-2}{5}$

43) $\frac{2}{3}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{63}{81}$ आणि $\frac{10}{27}$ या संख्यांपैकी सर्वात लहान संख्या कोणती ?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{63}{81}$ D) $\frac{10}{27}$

44) एका आयताकृती कागदाची लांबी 30 सेमी आणि रुंदी 21 सेमी असून वरच्या भागात 5.2 सेमीचा समास सोडला आहे. तर छायांकित भागाचे क्षेत्रफळ सांगा.



A) 109.2 चौ. सेमी B) 620 चौ. सेमी C) 520.8 चौ. सेमी D) 156.0 चौ. सेमी

45) जर $x^2 + \frac{1}{x^2} = 5$, तर $x - \frac{1}{x}$ ची किंमत शोधा.

A) ± 3 B) $\pm\sqrt{3}$ C) ± 7 D) $\pm\sqrt{7}$

46) एका त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ 12.04 चौ. सेमी असून त्याचा पाया 5.6 सेमी आहे, तर त्या त्रिकोणाची उंची किती ?

A) 4.3 सेमी B) 6.02 सेमी C) 8.6 सेमी D) 2.8 सेमी

47) एका आयताची लांबी आणि रुंदी अनुक्रमे 25 सेमी आणि 4 सेमी आहे. त्या आयताच्या क्षेत्रफळाइतके क्षेत्रफळ असणाऱ्या चौरसाची बाजू किती आहे ?

A) 5 सेमी B) 2 सेमी C) 100 सेमी D) 10 सेमी

48) 37° मापाच्या कोनाच्या संगत प्रविशाल कोनाचे माप सांगा.

A) 143° B) 217° C) 323° D) 180°

49) $$\frac{(5.68)^2 - (0.37)^2}{(5.68) - (0.37)} = ?$$

A) 6.05 B) 5.26 C) 36 D) 4.26

50) 22.3 डेसिमीटर - 2.23 सेमी = ?

A) 20.7 सेमी B) 2.07 सेमी C) 220.77 सेमी D) 20.77 सेमी

****