

# बृहन्मुंबई गणित अध्यापक मंडळ, मुंबई

दिनांक : 27-7-2019

गणित संबोध परीक्षा 2019

वेळ : 3 ते 5

इयत्ता : 8 वी

गुण : 100

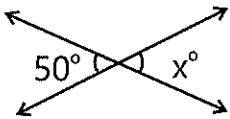
- सूचना : 1) प्रश्नपत्रिका व उत्तरपत्रिका स्वतंत्र आहेत.  
2) प्रश्नपत्रिकेच्या प्रत्येक पृष्ठावरील दिलेल्या मोकळ्या जागेत कच्चे काम करा.  
3) उत्तरपत्रिकेस घडी घालू नका.  
4) योग्य पर्याय उत्तरपत्रिकेवर बॉलपेनने पुढीलप्रमाणे रंगवा.

उदाहरणार्थ : मार्च महिन्याचे दिवस किती ?

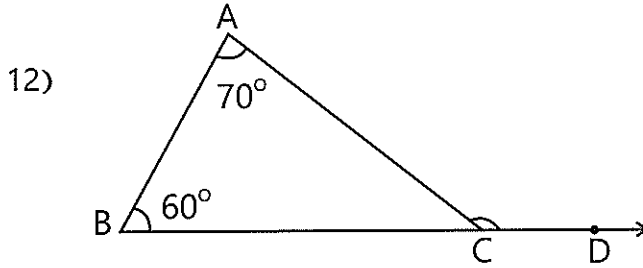
- A) 30 B) 31 C) 29 D) 28

अचूक उत्तर B आहे म्हणून उत्तरपत्रिकेत पुढीलप्रमाणे रंगवा.

- A)  B)  C)  D)

- 1) 19 ही संख्या रोमन अंकात कशी लिहाल ?  
A) XVIII B) IXX C) XIX D) XXI
- 2) जर पुढील संख्येस 15 ने पूर्ण भाग जात असेल तर ताच्याच्या जागी कोणता लहानात लहान अंक असेल ?  
345 ★ 75  
A) 3 B) 0 C) 1 D) 6
- 3) दोन संख्यांचा गुणाकार 1350 असून त्यांचा ल.सा.वि. 90 आहे. तर त्यांचा म.सा.वि. शोधा .  
A) 45 B) 15 C) 30 D) यापैकी नाही
- 4)  पुढील आकृती पाहा आणि  
x ची किंमत शोधा ?  
A) 50° B) 100° C) 130° D) (180-x)°
- 5) A, -3, -1, 1, 3, B या क्रमणिकेनुसार A = ? B = ?  
A) A = -2, B = 4 B) A = -5, B = 5 C) A = -4, B = 4 D) यापैकी नाही

- 6) मी 12 पेन्सिली 24 रुपयांना घेतल्या; 1.5 डझन पेन्सिलीची किंमत किती ?  
 A) 36 रु.                      B)  $2 \times 1.5$  रु.                      C) 30 रु.                      D) 18 रु.
- 7)  $\frac{9}{8}$  ला दशांश अपूर्णाकाचे रूप द्या.  
 A) 0.98                      B) 9.8                      C) 1.125                      D) 0.1125
- 8) जर  $503 \times 217 = 109151$  तर  $0.503 \times 2.17 = ?$   
 A) 10915.1                      B) 10.9151                      C) 0.109151                      D) 1.09151
- 9) 1200 गुणांपैकी रामला 1080 गुण मिळाले तर रामने शोकडा किती गुण मिळवले ?  
 A) 90%                      B) 9%                      C) 75%                      D) 40%
- 10) जर खरेदी किंमत 1600 रुपये असेल, विक्री किंमत 2400 रुपये असेल तर शोकडा नफा किती ?  
 A)  $\frac{100}{3}$  %                      B) 80%                      C) 50%                      D) यापैकी नाही
- 11) पंचकोनी बहुभुजाकृतीच्या आंतरकोनांची बेरीज किती ?  
 A)  $360^\circ$                       B)  $180^\circ$                       C)  $540^\circ$                       D)  $450^\circ$



शेजारील आकृतीत,

$\angle ACD$  चे माप किती ?

- A)  $180^\circ$                       B)  $130^\circ$                       C)  $50^\circ$                       D)  $70^\circ$

13) सोपे रूप द्या.

$$3 - [3 - \{6 - (5 - 4 - 3)\}]$$

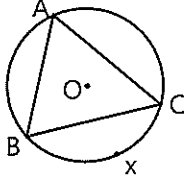
A) 4

B) -2

C) 8

D) 2

14)



शेजारील आकृतीत,

O वर्तुळकेंद्र असलेल्या वर्तुळातील

$\Delta ABC$  हा समभुज त्रिकोण आहे.

तर कंस BXC चे माप किती ?

A)  $60^\circ$

B)  $120^\circ$

C)  $90^\circ$

D)  $180^\circ$

15) जर 18% चे 3.4 = x% चे 34 तर x = ?

A) 180

B) 0.18

C) 1.8

D) 0.018

16)  $\frac{3^a \times 7^{10}}{3^2 \times 7^4} = 3^4 \times 7^6 \therefore a = ?$

A) 6

B) 8

C) 2

D) 9

17) एका बाटलीत 75 मिलीलिटर तेल राहते तर दीड लिटर तेल भरण्यासाठी किती बाटल्या लागतील ?

A) 75

B) 200

C) 20

D) 35

18) एका इष्टिकाकृती टाकीच्या बाजू अनुक्रमे 9 मी., 7 मी. व 4 मी. आहेत.

तर  $\frac{2}{3}$  भाग टाकी भरण्यासाठी किती पाणी लागेल ?

A) 252 घ.मी.

B) 126 घ.मी.

C) 168 घ.मी.

D) 504 घ.मी.

19) सोडवा.  $268 + 1375 + 6179 - 168 - 1275 - 6079$

A) 300

B) 3000

C) 2100

D) 3075

20) सोपे रूप द्या.

$$\frac{28 \times 26 \times 24 \times 22}{11 \times 12 \times 13 \times 14}$$

- A)  $(-2)^4$                       B)  $8^2$                       C)  $2^8$                       D) यापैकी नाही

21) द.सा.द.शे. 10 दराने 5000 रुपयांचे 2 वर्षांचे सरळव्याज किती ?

- A) 100 रु.                      B) 1000 रु.                      C) 10000 रु.                      D) 10 रु.

22) एका अर्धवर्तुळाकृती पुढ्याची त्रिज्या 7 सेंमी. आहे. तर त्याची परिमिती किती ?

- A) 36 सेंमी.                      B) 44 सेंमी.                      C) 22 सेंमी.                      D) 29 सेंमी.

23) सोपे रूप द्या.

$$\frac{\sqrt{\sqrt{81} + \sqrt{256} + 39}}{\sqrt{\sqrt{169} - \sqrt{49} - 2}}$$

- A) 6                      B) 8                      C) 4                      D) 2

24) जर 42 मजूर एक काम 18 दिवसात करतात. तर 6 मजूर तेच काम किती दिवसात करतील ?

- A) 90                      B) 126                      C) 108                      D) 42

25) जर  $4x + 15 = 9x - 5$  तर  $x = ?$

- A) 4                      B) 1                      C) 5                      D)  $\frac{20}{13}$

26) चौकोनाच्या कोनांचे गुणोत्तर 1 : 2 : 4 : 3 आहे. तर त्या चौकोनाचा प्रकार कोणता ?

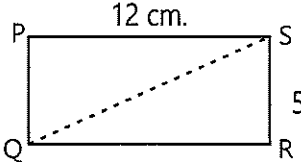
- A) समांतरभुज चौकोन                      B) चक्रीय चौकोन                      C) समलंब चौकोन                      D) समभुज चौकोन

27)  $2^0 \times 3^0 + (2^0 + 3^0) + (2^0 - 3^0) \times 2^0 + 3^0 = ?$

- A) 4                      B) 3                      C) 5                      D) 1

28)  $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 4} = ?$

- A)  $x + 4$                       B)  $\frac{x - 2}{x + 2}$                       C)  $\frac{x + 2}{x - 2}$                       D)  $4x$

29)   $\square$  PQRS हा काटकोन चौकोन असून,  $l(PS) = 12$  सेमी.,  
 $l(SR) = 5$  सेमी. असेल तर रेख QS ची लांबी शोधा.

- A) 17 सेमी.                      B) 7 सेमी.                      C) 13 सेमी.                      D) 60 सेमी.

30) जर  $\sqrt{9801} = 99$  तर  $\sqrt{0.009801} = ?$

- A) 9.9                      B) 0.099                      C) 990                      D) 0.99

31)  $\triangle ABC$  मध्ये, बाजू  $AB \cong$  बाजू  $BC$  असून  $l(AC) = 16$  सेमी. व  $l(AB) = 10$  सेमी. असेल तर शिरोलंब  $BD$  ची लांबी किती ?

- A) 8 सेमी.                      B) 5 सेमी.                      C) 6 सेमी.                      D) 3 सेमी.

32) एका काटकोन चौकोनी मैदानाची लांबी 108 मीटर व रुंदी 32 मीटर आहे. सीमाने मैदानास एक फेरी मारली तर ती किती अंतर चालली ?

- A) 140 मी.                      B) 3456 मी.                      C) 92 मी.                      D) 280 मी.

33)  $(x - \frac{1}{x})^2 = ?$

- A)  $x^2 + \frac{1}{x^2}$       B)  $x^2 - \frac{1}{x^2}$       C)  $x^2 - 2 + \frac{1}{x^2}$       D)  $x^2 - 2 - \frac{1}{x^2}$

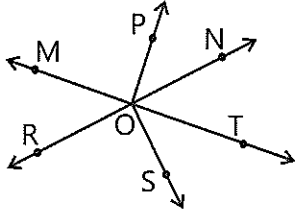
34) पंचकोनी चितीला एकूण किती पृष्ठे असतील ?

- A) 7      B) 5      C) 6      D) 10

35) □ ABCD मध्ये,  $\angle A = 105^\circ$ ,  $\angle B = 37^\circ$ ,  $\angle C = 83^\circ$  असल्यास  $\angle D$  चे माप किती ?

- A)  $105^\circ$       B)  $135^\circ$       C)  $18^\circ$       D)  $225^\circ$

36) पुढील आकृतीतील एकरेषीय बिंदू कोणते ?



- A) R, O, N      B) M, O, S  
C) P, O, R      D) M, O, N

37) रिकाम्या चौकोनात  $>$ ,  $<$  किंवा  $=$  यापैकी कोणते योग्य चिन्ह असेल ?

$-100 \square 1$

- A)  $<$       B)  $>$       C)  $=$       D) यापैकी नाही.

38) जर  $A = -4$  व  $B = -9$  असेल तर  $A - (-B) = ?$

- A) -13      B) +13      C) 5      D) -5

39) भारतीने तिच्या  $\frac{2}{5}$  भाग बागेत बटाटे लावले;  $\frac{1}{3}$  भाग पालेभाजी लावली व उरलेल्या भागात वांगी लावली. तर बागेच्या किती भागात वांगी लावली असावी ?

- A)  $\frac{4}{15}$       B)  $\frac{15}{4}$       C)  $\frac{3}{8}$       D)  $\frac{1}{2}$

40) सरळ रूप द्या.

$$\frac{5}{9} \div \frac{3}{2} \times \frac{9}{10} = ?$$

A)  $\frac{100}{3}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{2}{3}$

D)  $\frac{4}{3}$

41) सोडवा.

$$200.005 - 17.18$$

A) 182.815

B) 182.825

C) 182.987

D) 1828.25

42) समांतर भुज चौकोनास सममितीचे किती अक्ष काढता येतील ?

A) 1

B) 2

C) 4

D) 0

43) 6, 9 आणि 12 ने पूर्ण भाग जाणारी 2 अंकी मोठ्यात मोठी संख्या लिहा.

A) 36

B) 72

C) 108

D) 99

44)  $(5x + 3y)(3x - y) = ?$

A)  $15x^2 - 4xy - 3y^2$

B)  $15x^2 + 4xy + 3y^2$

C)  $15x^2 - 14xy - 3y^2$

D)  $15x^2 + 4xy - 3y^2$

45) 10 ते 20 मधील सर्व दोन अंकी मूळ संख्यांची सरासरी किती ?

A) 17

B) 15

C) 12

D) 13

46) जर  $x + \frac{1}{x} = 4$  तर  $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

A) 16

B) 14

C) 18

D) 20

47) 125 सेंटीमीटरचे 1 मीटरशी असलेले गुणोत्तर लिहा.

A) 1:8

B) 5:4

C) 4:5

D) 8:1

48) शांभवीची ताई तिच्यापेक्षा 4 वर्षांनी मोठी आहे. दोघींच्या वयाची बेरीज 10 वर्षे आहे.

तर शांभवीचे वय काय ?

A) 6 वर्षे

B) 5 वर्षे

C) 3 वर्षे

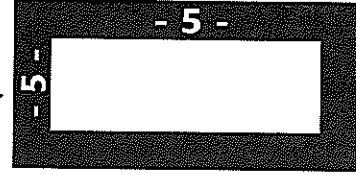
D) 14 वर्षे

49) आकृतीत, एका 40 मीटर लांब व 30 मीटर रुंदीच्या

मैदानाच्या आतील बाजूस 5 मीटर रुंदीचा रस्ता

रेखांकित केला आहे. तर रस्त्याचे क्षेत्रफळ किती ?

30 मी.



A) 1200 चौ.मी.

B) 600 चौ.मी.

C) 800 चौ.मी.

D) 1000 चौ. मी.

50) जर  $\frac{3x}{2} = y + 2$  तर  $3x - 2y = ?$

A) 2

B) 4

C) 1

D) 3

