



Deshbhakt Harinarayan Bankatlal
SONI COLLEGE
SOLAPUR



प्रश्नपत्रिका

दिनांक : ०७.१२.२०२५

एकूण गुण : ३००

इयत्ता : ९ वी

अभ्यासक्रम

- गणित :** वास्तव संख्या , बहुपदी , दोन चलांतील रेषीय समीकरणे, समांतर रेषा, त्रिकोण, त्रिकोणमिती
- विज्ञान :** गतीचे नियम, कार्य आणि उर्जा, द्रव्यांचे मोजमाप, आम्ल, आम्लारी व क्षार, वनस्पतीचे वर्गीकरण , उपयुक्त व उपद्रवी सूक्ष्मजीव
- तर्क आणि बुद्धीमत्ता**

विद्यार्थ्यांसाठी सूचना

- सदर प्रश्नपत्रिका १ ते ३ विभागात असून त्यामध्ये एकूण ७५ प्रश्नांचा समावेश आहे.
- विभाग १ : गणित (प्रश्न १ ते प्रश्न ३०)
- विभाग २ : विज्ञान (प्रश्न ३१ ते प्रश्न ६०)
- विभाग ३ : तर्क आणि बुद्धीमत्ता (Logic Reasoning) (प्रश्न ६१ ते प्रश्न ७५)
- निगेटीव्ह मार्किंग आहे.

मार्किंग योजना :

- प्रत्येक प्रश्नास चार पर्याय आहेत, त्यापैकी फक्त एकच पर्याय योग्य आहे.
- प्रत्येक योग्य पर्यायासाठी ४ गुण दिले जातील.
- प्रत्येक चुकीच्या उत्तरासाठी १ गुण वजा केला जाईल.

विभाग -- १ -- गणित

1. खालीलपैकी परिमेय संख्या कोणती?

a) $2 + \sqrt{3}$	b) $(2 - \sqrt{-5})(2 + \sqrt{5})$
c) $\sqrt{3} - 8$	d) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
2. जर $4^{44} + 4^{44} + 4^{44} + 4^{44} = 4^x$ तर x चे मूल्य काय?

a) 44	b) 176	c) 45	d) 11
-------	--------	-------	-------
3. $5^4\sqrt[3]{5} - 3^4\sqrt{5}$ चे मूल्य काय?

a) $25\sqrt{12}$	b) $4^7\sqrt{5}$	c) $5^5\sqrt{12}$	d) $4^{12}\sqrt{5}$
------------------	------------------	-------------------	---------------------
4. जर $x = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$ तर $4x^3 + 2x^2 - 8x + 7$ चे मूल्य काय?

a) 8	b) 10	c) 6	d) 4
------	-------	------	------
5. $(6561)^{0.16} \times (6561)^{0.09}$ चे मूल्य काय?

a) 3	b) 27	c) 9	d) 81
------	-------	------	-------
6. जर $(x - 2)$ आणि $(x - \frac{1}{2})$ हे $Px^2 + 5x + r$ या समीकरणाचे अवयव असतील तर ----

a) $P + r = 0$	b) $P + 2r = 0$	c) $P = r$	d) $2P + r = 0$
----------------	-----------------	------------	-----------------
7. जर $2x - 5y = 13$ आणि $xy = 5$ तर $8x^3 - 125y^3$ चे मूल्य काय?

a) 4130	b) 4211	c) 4126	d) 4147
---------	---------	---------	---------
8. $x^{11} + 1$ ला $x + 1$ ने भागले असता त्याची बाकी काय?

a) 2	b) 0	c) 1	d) -1
------	------	------	-------
9. जर $a + b + c = 0$, तर $\frac{1}{2}\left(\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ac} + \frac{c^2}{ab}\right)$ चे मूल्य काय?

a) 0	b) $1/2$	c) $3/2$	d) -1
------	----------	----------	-------
10. जर $a^m \cdot a^n = a^{mn}$ असेल तर $m(n - 2) + n(m - 2) = \dots\dots\dots$.

a) $\frac{2n+4}{n-1}$	b) 0	c) $\frac{n(2n+4)}{n-1}$	d) $\frac{n+1}{n-1}$
-----------------------	------	--------------------------	----------------------
11. $3x - 7y = 0$ या समीकरणाचा आलेख -----

a) केंद्रबिंदू मधून जातो	b) केंद्रबिंदूतून जात नाही	c) x - अक्षाशी समांतर रेषा आहे.	d) y - अक्षाशी समांतर रेषा आहे.
--------------------------	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

12. जर बिंदू $(2a - 1, a - 2)$ हा $x - y = \frac{-1}{2}$ या समीकरणाच्या आलेखावर असेल तर a चे मूल्य काय

- a) $\frac{-1}{2}$ b) $\frac{-3}{2}$ c) $\frac{-5}{2}$ d) $\frac{-7}{2}$

13. $2x + 5y = 19$ या समीकरणाच्या आलेखावरील असा बिंदू शोधा ज्याचा y - निर्देशक हा त्याच्या x - निर्देशकापेक्षा $1\frac{1}{2}$ पट आहे?

- a) (2, 3) b) (3, 2) c) (-2, -3) d) (-3, -2)

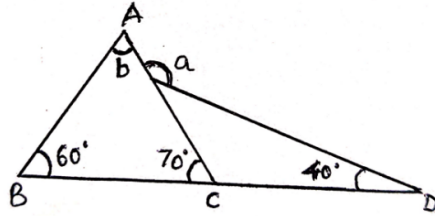
14. बिंदू $P(-7, 4)$ आणि $Q(7, 4)$ बिंदू यांचे x - अक्षावरील प्रतिमांमधील अंतर -----.

- a) 7 units b) 8 units c) 11 units d) 14 units

15. समीकरण $4x + 3y = 12$ ही रेषा A व B या बिंदूना दोन्ही अक्षांवर छेदते. तर समकोन त्रिकोण AOB च्या कर्णाची लांबी -----.

- a) 4 units b) 3 units c) 5 units d) यापैकी नाही

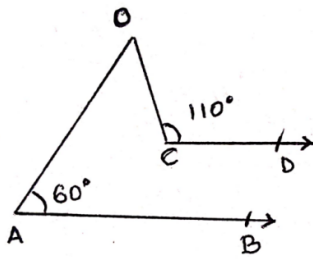
16. खालील आकृतीत a व b यांच्या किंमती -----.



- a) $150^\circ, 50^\circ$ b) $100^\circ, 80^\circ$
c) $120^\circ, 40^\circ$ d) $110^\circ, 50^\circ$

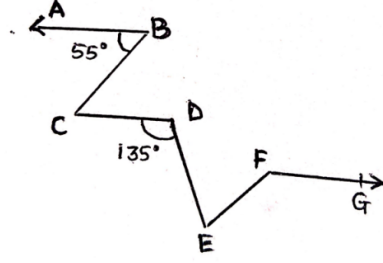
17. विधान (A) : आकृतीत $AB \parallel CD$, $\angle BAO = 60^\circ$, आणि $\angle OCD = 110^\circ$, तर $\angle AOC = 50^\circ$

विधान (R) : दोन समांतर रेषांना छेदीका छेदते तेव्हा प्रत्येकी सलग्न कोनांची बेरीज 180° असते.



- a) विधान १ व २ दोन्ही सत्य आहेत. विधान २ हे विधान १ चे स्पष्टीकरण आहे.
b) विधान १ व २ दोन्ही सत्य आहेत विधान २ हे विधान १ चे स्पष्टीकरण नाही.
c) विधान १ सत्य आहे तर विधान २ हे असत्य आहे.
d) विधान १ असत्य आहे तर विधान २ हे सत्य आहे

18. जर आकृतीमध्ये $AB \parallel CD \parallel FG$ आणि $BC \parallel FE$ तर प्रतिक्षेप कोन $\angle DEF$ चे माप ----.

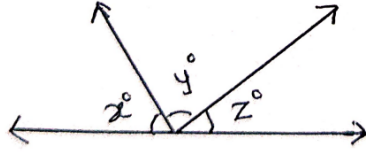


- a) 200° b) 275°
c) 280° d) 180°

19. जर एका कोनाचे माप त्याच्या पूरक कोनापेक्षा 30° ने जास्त आहे तर त्या कोनाचे माप ----

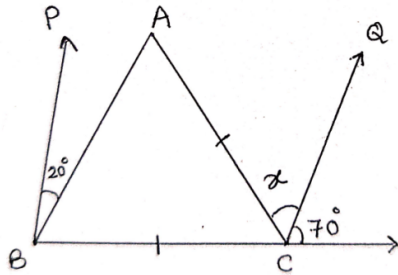
- a) 150° b) 120° c) 60° d) 80°

20. आकृतीमध्ये $\frac{y}{x} = 5$ तर $\frac{z}{x} = 4$ तर x चे मूल्य -----.



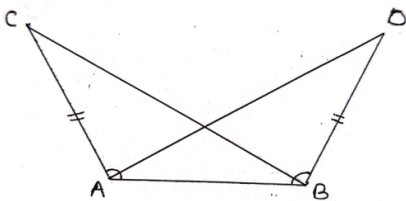
- a) 8° b) 18°
c) 12° d) 15°

21. आकृतीमध्ये $BP \parallel CQ$ आणि $AC = BC$, चे x चे माप -----.



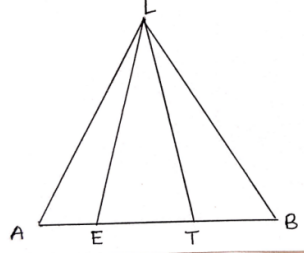
- a) 20° b) 25°
c) 30° d) 35°

22. आकृतीमध्ये $AC = BD$, आणि $\angle CAB = \angle DBA$ तर $\angle ACB =$ -----.



- a) $\angle BAD$ b) $\angle ABC$
c) $\angle ABD$ d) $\angle BDA$

23. आकृतीमध्ये AETB ही सरळरेषा असून $AE = TB$ जर $ET = 30$ cm , $LE = LT = 25$ cm आणि $\triangle LAB$ ची परिमिती 20 cm पेक्षा $\triangle LET$, ने अधिक तर AE ची लांबी किती?

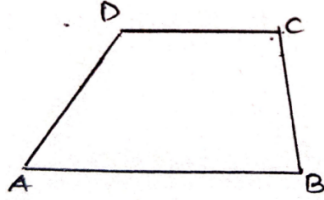


- a) 6 cm b) 7 cm
c) 8 cm d) 9 cm

24. कोणाच्या छेदनबिंदूला लंबसंपात बिंदू म्हणतात?

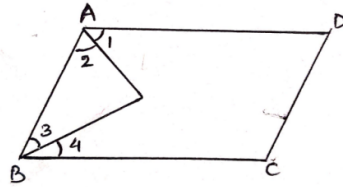
- a) त्रिकोणाची मध्यगा b) त्रिकोणाच्या लंबदूभाजकाला
c) त्रिकोणाचा शिरोलंब d) त्रिकोणाच्या कोनांचा दूभाजक

25. आकृतीमध्ये जर $AB = AD, BC = CD$, तर खालीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे.



- a) $\triangle ABC \cong \triangle ADC$
b) $\angle ABC = \angle ADC$
c) $AC \perp BD$
d) वरीलपैकी सर्व

26. आकृतीमध्ये ABCD हा समांतरभुज चौकोन आहे. जर AP आणि BP हे $\angle A$ व $\angle B$ चे दूभाजक आहेत आणि ते P बिंदूत छेदतात तर $2\angle APB$ चे माप ?



- a) $2\angle A + \angle D$ b) $\frac{1}{2}(\angle A + \angle C)$
c) $\angle B + \frac{1}{2}\angle C$ d) $\angle C + \angle D$

32. 20 ग्रॅम वस्तुमानाची गोळी 8 कि. ग्रॅ. वस्तुमानाच्या बंदुकीतून 400 मी/सें वेगाने सोडली असता त्या बंदुकीचा रिकॉइल वेग किती?
- a) -2 m/s b) 2 m/s c) 1 m/s d) - 1 m/s
33. एका सुताराने 1.5N बल 3 ग्रॅम वस्तुमानाच्या खिळ्यावर ठोकण्यासाठी लावले आहे. जर लाकूड आणि खिळा यांच्यातील परस्पर क्रियेचा वेळ 0.01 सेकंद आहे तर तो खिळा किती खोल जाईल?
- a) 15 m b) 1.5 cm c) 15cm d) 1.5 mm
34. ताट , चेंडू आणि मूल तिघांचेही वस्तुमान समान आहे तर जडत्व कोणाचे जास्त असेल?
- a) ताट b) चेंडू c) मूल d) तिघांचे जडत्व समान आहे
35. वस्तुचा वेग $V/2$ आहे व वस्तुचे वस्तुमान $2m$ असेल तर त्या वस्तुचा संवेग किती?
- a) $mv/4$ b) mv c) $2mv$ d) $mv/2$
36. उंची h वरील वस्तुची स्थितीज उर्जा ----- .
- a) $PE = mgh$ b) $PE = \frac{1}{2} mv^2$ c) $PE = mg/h$ d) $PE = m^2gh$
37. 50w चा बल्ब 2 तास चालवला असता किती उर्जा वापरली गेली?
- a) 100 J b) 50 J c) 360000 J d) 720000 J
38. एका मुलीने 3 कि. ग्रॅ. वजनाची शाळेची बॅग पाठीवर घेतली आणि 200m सपाट रस्त्यावर चालली तर गुरुत्वाकर्षणाच्या विरोधात केलेले कार्य किती?
- a) $6 \times 10^3 J$ b) 6 J c) 0.6J d) zero
39. विरुद्ध कार्य होण्यासाठी बल आणि विस्थापन यांच्यातील कोन किती असतो?
- a) 0° b) 45° c) 90° d) 180°
40. एक वस्तु उंची h वरून खाली पडत आहे ती $h/2$ अंतर पडल्यावर तिच्याकडे कोणती उर्जा असते?
- a) फक्त स्थितीज उर्जा
b) फक्त गतीज उर्जा
c) अर्धी स्थितीज उर्जा आणि अर्धी गतीज उर्जा
d) जास्त गतीज उर्जा आणि कमी स्थितीज उर्जा
41. खालीलपैकी कोणते समांगी मिश्रण आहे?
- i) बर्फ ii) लाकूड iii) माती d) शुध्द हवा

- a) i आणि iii b) ii आणि iv c) i आणि iv d) iii आणि iv
42. टिंचर आयोडीनमध्ये जंतुनाशक गुणधर्म आहेत हे द्रावण कोणते पदार्थ विरघळवून तयार केले जाते?
- a) पोटॅशियम आयोडीनमध्ये आयोडीन b) व्हॅसलीन मध्ये आयोडीन
c) पाण्यामध्ये आयोडीन d) अल्कोहोलमध्ये आयोडीन
43. रासायनिक घटक x आणि y एकत्र येऊन P तयार करतात. P मध्ये x आणि y दोन्ही आहेत. $x + y \rightarrow P$ आणि x व y यांना साध्या रासायनिक प्रक्रियेद्वारे आणखी सोप्या पदार्थांमध्ये विभागता येत नाही तर खालील x, y आणि P विषयीचे विधानांपैकी कोणती बरोबर आहेत?
- a) P हे संयुग आहे b) x आणि y संयुग आहेत
c) x आणि y मुलद्रव्ये आहेत d) P ची रचना निश्चित आहे
44. खालीलपैकी कोणाची घनता सर्वात जास्त आहे?
- a) रॉकेल b) पाणी c) लोखंड d) लाकूड
45. पोटॅशियम परमँगनेटचे काही स्फटिक पाण्याने भरलेल्या चंचुपात्रामध्ये टाकल्यावर काही वेळाने संपूर्ण पाणी गुलीबी होते याचे कारण काय?
- a) उकळणे b) पोटॅशियम परमँगनेट स्फटिकांचे वितळणे
c) स्फटिकांचे उर्ध्वपातन d) प्रसरण
46. खालीलपैकी कोणत्या पदार्थात स्फटिकीकरणाचे पाणी नाही?
- a) मोरचूद b) जिप्सम c) धुण्याचा सोडा d) खाण्याचा सोडा
47. मातीचा एक नमुना पाण्यासोबत मिसळून स्थिर होऊ दिला असता स्वच्छ वरचा द्रावण PH पेपरला पिवळसर केशरी रंग दाखवतो. खालीलपैकी कोणता पदार्थ या PH पेपरचा रंग हिरवट निळा करेल?
- a) व्हिनेगर b) लिंबाचा रस c) मीठ d) आम्लारोधी
48. खालीलपैकी आम्लारीधर्मी क्षार ओळखा
- a) Na_2CO_3 b) NaHCO_3 c) KCl d) NH_4Cl
49. खालीलपैकी कशाचा उपयोग गंध सूचक म्हणून करता येईल?
- a) कांदा b) मिथाईल ऑरेज c) हळद d) चीनी गुलाब

58. आपण आपल्या परिसरात डासांची पैदास होऊ देऊ नये कारण -----.

- a) ते खूप वेगाने प्रदुषण वाढवतात
- b) ते अनेक रोगांचे वाहक आहेत
- c) ते चावतात आणि त्वचेचे रोग निर्माण करतात
- d) ते महत्वाचे किटक नाहीत

59. खालीलपैकी कोणता रोग प्रोटोझोआ मुळे होतो?

- a) मलेरीया
- b) फ्लू
- c) एड्स
- d) कॉलरा

60. खालीलपैकी कोणता आजार जीवणूजन्यवाही आहे?

- a) कॉलरा
- b) क्षयरोग
- c) घातक सुज
- d) फ्लू

विभाग --- ३--- तर्क आणि बुद्धीमत्ता

61) एका सांकेतिक भाषेत "LION" हा शब्द "MNHK" असा लिहिला जातो,तर याच सांकेतिक भाषेत "MONKEY" कसे लिहावे?

- a) BWKXSU
- b) XDJMNL
- c) FSHXIL
- d) GQWPJS

62) गटात न बसणारा पर्याय शोधा.

- a) E13H
- b) D15K
- c) W36M
- d) G25P

63) A च्या आईच्या बहिणीचा मुलगा K आहे.Q ही D ची मुलगी आहे, जे G चे वडील आणि A चे आजोबा आहेत.P ही K ची आजी H ची मुलगी आहे.D हा H चा पती आहे आणि G हा L चा पती आहे.तर P चे Q शी नाते काय?

- a) आई
- b) बहिण
- c) मुलगी
- d) चुलत बहिण

64) इटानगर:अरुणाचल प्रदेश:: अमरावती: ?

- a) नागालँड
- b) मेघालय
- c) पश्चिम बंगाल
- d) आंध्र प्रदेश

65) एका व्यक्तीची ओळख करून देताना मुलगा म्हणतो, " माझ्या आजोबांच्या

एकुलत्या एक मुलाचा तो मुलगा आहे " तर त्या व्यक्तीचे मुलाशी नाते काय?

a) वडिल b) भाऊ c) आजोबा d) पति

66) 2, 4, 8, 14, 22, 30 ह्या दिलेल्या संख्यामालिकेतील चुकीचा नंबर कोणता?

a) 2 b) 14 c) 22 d) 30

67) पुढील संख्यामालिका पूर्ण करा 8, 20, 36, 56, ...?

a) 68 b) 80 c) 58 d) 42

68) एका सांकेतिक भाषेत ACIDIC हा शब्द BELHNI असा लिहिला जातो. तर त्याच सांकेतिक भाषेत BASIC हा शब्द कसा लिहावा ?

a) DRLEP b) CKALE c) CCVMH d) CCQAN

69) प्रश्न चिन्हाच्या जागी योग्य पर्याय निवडा. 34, 45, 57, ?, 54, 43.

a) 88 b) 92 c) 75 d) 63

70) फोटोसाठी 4 मुली बाकावर बसल्या असतात. कोमल आकृतीच्या डावीकडे बसली

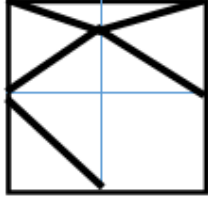
असून दिशा आकृतीच्या उजवीकडे आहे. आकृती आणि दिशाच्या मध्ये अंकिता आहे. तर डावीकडून दुसऱ्या स्थानी कोण आहे?

a) कोमल b) आकृती c) अंकिता d) दिशा

71) Z च्या उत्तरेस असलेल्या X च्या पूर्वेस Y आहे. जर P हा Z च्या दक्षिणेस असेल तर Y च्या कोणत्या दिशेस P आहे?

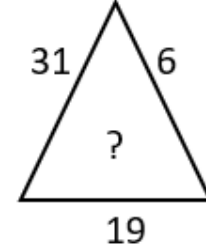
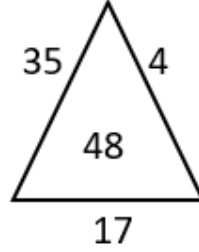
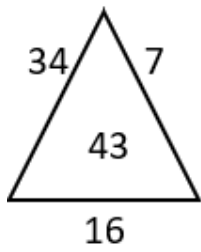
a) उत्तर b) दक्षिण c) आग्नेय d) यांपैकी नाही.

72) दिलेली आकृती पूर्ण करण्यासाठी योग्य पर्याय निवडा.



- a) b) c) d)

73) प्रश्नचिन्हाच्या जागी योग्य पर्याय निवडा.



- a) 49 b) 33 c) 27 d) 44

74) दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणता योग्य पर्याय प्रश्न चिन्हाच्या जागी असेल ते शोधा.

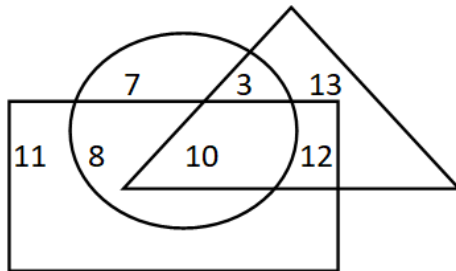
प्रश्नआकृती

उत्तर आकृती



- (A) (B) (C) (D) (1) (2) (3) (4) (5)
- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

75) जर त्रिकोण - गरीब लोक, आयत- शिकलेले लोक व वर्तुळ नौकरी करणारे लोक दर्शवितो.तर किती न शिकलेले गरीब लोक नौकरी करतात?



- a) 10 b) 12 c) 8 d) 3

