पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा (कक्षा 8 वीं), जुलाई 2022

बैठक क्र. | | | | | | | | | | | |

संच A

0311

पेपर क्र. - I

वेळ : 11:00 ते 12:30

माध्यम : हिन्दी

प्रथम भाषा व गणित

एकूण गुण : 150 **पृष्ठ : 32**

प्रश्नपत्र हल करने से पहले कृपया नीचे दिये गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें :

(1) इस प्रश्नपत्र के **दो** भाग हैं। जिसमें से भाग – **I** में प्रथम भाषा विषय से संबंधित **1** से **25** और भाग **II** में गणित विषय से संबंधित **26** से **75** प्रश्न पूछे गए हैं। सभी **75** प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

(2) प्रत्येक प्रश्न **2** अंक के लिए है।

(3) प्रश्नपत्र हल करने के लिए कुल **90** मिनट का समय दिया जाएगा।

(4) उत्तर देने के लिए स्वतंत्र उत्तरपत्रिका दी जाएगी। प्रत्येक प्रश्न क्रमांक के सामने चार विकल्प के लिए क्रमानुसार दीर्घवृत्त दिए गए हैं। जिनमें से सही उत्तर – विकल्प के दीर्घवृत्त को नीचे दिए गए उदाहरणानुसार भरें।
उदा. प्रश्न क्र. **6** का सही उत्तर विकल्प क्र. **2** है, तो आगे दिए अनुसार उत्तर भरें।
प्रश्न क्र. **6** ① ● ③ ④

(5) नीचे दिये गए उदाहरण के अनुसार अंकित किए गए उत्तर स्वीकार्य नहीं किए जायेंगे। इस प्रकार अंकित किए गए प्रश्न के उत्तर को 'शून्य' अंक दिए जायेंगे। ✓ ② ⊙ ④

(6) प्रश्नपत्र में लगभग **20%** प्रश्न ऐसे होंगे जिनके 4 उत्तर – विकल्प में से दो विकल्प सही होंगे। वे दो विकल्प अंकित करना अनिवार्य है। जिसके लिए प्रश्नों के सामने कोष्ठक में **'दो सही विकल्प चुनें'** ऐसा निर्देश दिया होगा।

(7) **'दो सही विकल्प चुनें'** ऐसे निर्देश के अतिरिक्त अन्य किसी भी प्रश्न के लिए एक से अधिक दीर्घवृत्त को भरने या चिन्हांकित करने पर उस उत्तर को स्वीकार्य नहीं किया जाएगा।

(8) एक बार अंकित किए गए उत्तर दोबारा बदले नहीं जा सकते।

(9) विकल्प के उत्तर अंकित करने के लिए केवल काले और नीले रंग के बॉलपेन का ही इस्तेमाल करें। पेन्सिल से अंकित उत्तर स्वीकार्य नहीं किए जायेंगे।

(10) प्रश्नपत्र के प्रत्येक पृष्ठ के नीचे और अंतिम पृष्ठ पर कच्चे काम (Rough work) के लिए खाली जगह है, वहीं कच्चा काम (Rough work) करें।

(11) परीक्षा की अवधि मर्यादित होने के कारण यदि किसी प्रश्न का उत्तर आपको नहीं पता हो तो आगे के प्रश्न हल करें। अंत में समय बचने पर रह गए प्रश्नों के लिए पुनः प्रयास करें।

(12) किसी प्रश्न में त्रुटि/गलती परिलक्षित होने पर पर्यवेक्षक या परीक्षा केंद्र संचालक से विचार विमर्श ना करें।

(13) प्रश्न में त्रुटि/गलती/इसके संबंध में निवेदन विद्यालय अथवा अभिभावकों द्वारा समूह शिक्षणाधिकारी या शिक्षणअधिकारी के पास लिखित रूप में न भेजकर संबंधित विद्यालय के लॉगिन से ऑनलाइन पद्धति से ही भेजें।

(14) त्रुटि/गलती/इसके संबंध में निवेदन ऑनलाइन पद्धित से भेजने की अवधि परीक्षा परिषद के निर्देश स्थान से अंतरिम (अस्थायी) उत्तर सूची के प्रेषित होने से लेकर **10** (दस) दिन तक रहेगी।

(15) टंकण दोष या अन्य कारण से प्रश्न गलत परिलक्षित होने पर विशेषज्ञ समिति के निर्णयानुसार योग्य कार्यवाही की जायेगी।

(16) मूल माध्यम के साथ अंग्रेजी भाषा में भी प्रश्नपत्र दिया गया है। मूल माध्यम के संदिग्ध प्रश्नों के लिए अंग्रेजी प्रश्न देखें।

विभाग - I

हिंदी

प्रश्न 01 से 03 के लिए सूचना –

निम्नलिखित गद्य-परिच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के उचित उत्तर बताइएः

प्रयत्न हमेशा सकारात्मक होने चाहिए। मानवीय इतिहास के विकास में नकारात्मक प्रयत्न मानवीय जीवन के लिए घातक साबित हुए हैं। हमारे प्रयत्नों की नींव में मानवीय मूल्य होने चाहिए। उनमें सामाजिक हित के संदर्भ चाहिए। प्रयत्न व्यक्ति और समाज की जिंदादिली का लक्षण है। प्रयत्नों के कारण जीवन में चैतन्य का निर्माण होता है। जीवन आनंददायी, सफल, सार्थक और कल्याणकारी बनता है। प्रयत्नहीन जीवन न केवल नीरस, उबाऊ और शुष्क होता है अपितु उन्नति में वह बाधक होता है। इसलिए मनुष्य को हमेशा प्रयत्नशील रहना चाहिए। जीवन में सफलता-असफलता की चिंता छोड़कर निरंतर बिना रुके, बिना उकताए अपने उद्देश्यों की तरफ कदम बढ़ाते रहना चाहिए। इसमें जो आनंद और संतोष है, वह अतुलनीय तथा अवर्णनीय है। इसी से हमारे जीवन को अर्थ प्राप्त होता है।

01. प्रयत्न हमेशा कैसा होना चाहिए?

(1) नकारात्मक (2) सकारात्मक

(3) सहयोगात्मक (4) भावनात्मक

02. हमारे प्रयत्नों की नींव में कैसे मूल्य होने चाहिए?

(1) चैतन्य मूल्य (2) कल्याणकारी मूल्य

(3) मानवीय मूल्य (4) प्रयत्नशील मूल्य

03. मनुष्य को हमेशा कैसा रहना चाहिए?

(1) अवर्णनीय रहना चाहिए। (2) नीरस रहना चाहिए।

(3) प्रयत्नहीन रहना चाहिए। (4) प्रयत्नशील रहना चाहिए।

रफ कार्य हेतू स्थान

प्रश्न 04 से 06 के लिए सूचना –

निम्नलिखित कविता की पंक्तियों को ध्यान से पढ़कर उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बताइएः

समय का सबसे कहना है, जीवन चलते रहना है,
इसको मत बरबाद करो, सदा काम की बात करो।
कल–कल नदियाँ बहती हैं, हर पल सबसे कहती हैं,
जीवन बहता पानी है, रुकना मौत निशानी है।
मस्त हवाएँ गाती हैं, हमको यह समझाती हैं,
हर पल आगे बढ़ना है, हर मुश्किल से लड़ना है।
फूल सदैव मुसकाते हैं, हमको यह समझाते हैं,
जीवन हँसते रहना है, दुख भी, सुख भी सहना है।
ऊँचे पर्वत कहते हैं, हर मौसम को हम सहते हैं,
तुमको ऊपर उठना है, नहीं कभी भी झुकना है।
कर्म ही जिसकी रीत है, सत्य से जिसको प्रीत है,
अंत में उसकी जीत है, समय भी उसका मीत है।

04. हवाएँ क्या समझाती हैं?

(1) हमें गाना गाना हैं।
(2) हमें हर मुश्किल से लड़ना है।
(3) हमें एक जगह रुकना चाहिए।
(4) हमें समय को बरबाद नहीं करना चाहिए।

05. फूल हमें क्या संदेश देते हैं?

(1) फूल हमें निराशा का संदेश देते है।
(2) फूल हमें हर मुश्किल से लड़ने को कहते है।
(3) फूल हमें सुख और दुख में हँसते रहने के लिए कहते हैं।
(4) फूल हमें समय को बरबाद न करने को कहते हैं।

रफ कार्य हेतू स्थान

06. जीत किसकी होती है?

(1) सत्य से जिसको लगाव होता है।

(2) असत्य से जिसको लगाव होता है।

(3) समय से जिसका लगाव नहीं होता है।

(4) मौसम से जिसको लगाव होता है।

07. नीचे दिए गए शब्द का विरुद्धार्थी शब्द का क्रमांक पहचानिएः

स्पृश्य

(1) स्पर्श (2) अस्पर्श्य

(3) अस्पृश्य (4) अस्पर्श

08. नीचे दिए गए शुद्ध-शब्द का पर्याय क्रमांक पहचानिएः

(1) पाचवा (2) पाँचवा

(3) पाँचवाँ (4) पाचवाँ

09. 'ससुराल' इस आलंकारिक शब्द का सही अर्थ का पर्याय पहचानिएः

(1) जेल (2) पत्नी का मायका

(3) स्कूल (4) मंदिर

10. नीचे दिए गए चौखट के वर्णों व उससे बनने वाले मुहावरे तथा उसके सही अर्थ वाला पर्याय क्रमांक पहचानिएः

वे	त	ल	ना	ट	चा

(1) होश उड़ जाना (2) खुशामद करना

(3) वश में कर लेना (4) खाने का लालच होना

रफ कार्य हेतू स्थान

11. 'पहले तोलो फिर बोलो' कहावत का सही अर्थ निम्न पर्याय में पहचानिए:

(1) पूरी तरह विचार कर ही बोलना चाहिए।

(2) पिछली बातों को भूलकर भविष्यकी तैयारी करनी चाहिए।

(3) ईश्वर करे तुम्हारी बात सच हो।

(4) मन में जो आए उसे बोलना चाहिए।

12. 'उन्नति' शब्द का दो पर्यायवाची शब्द निम्न में से पहचानिए:

(1) उत्कर्ष | (2) प्रगति

(3) विद्वान | (4) संघर्ष

13. निम्न में से कौन-सा वर्ण अनुनासिक नहीं है?

(1) ण | (2) अः

(3) न | (4) ङ

14. उत् उपसर्ग से बनने वाला शब्द का पर्याय पहचानिए:

(1) उद्धार | (2) उपनाम

(3) अवकाश | (4) परास्त

15. नीचे दिए गए शब्दों में बहुवचन के शब्द पहचानिए: (दो पर्यायी उत्तर चुनिए)

(1) गद्दे | (2) सभा

(3) माता | (4) शालाएँ

16. 'पेड़ <u>से</u> पत्ता गिरा।' इस रेखांकित प्रत्यय से किस कारक का बोध होता है?

(1) अपादान | (2) कर्म

(3) अधिकरण | (4) संबंध

रफ कार्य हेतू स्थान

17. निम्नलिखित वाक्य के अंत में कौन-सा विराम चिह्न लगेगा?
कमलेश, क्या तुम यहाँ आओगे
(1) पूर्ण विराम
(2) अल्पविराम
(3) अर्धविराम
(4) प्रश्न चिह्न

18. 'व्यक्ति में नम्रता का होना आवश्यक है।' इस वाक्य में रेखांकित संज्ञा का प्रकार पहचानिए:
(1) द्रव्यवाचक संज्ञा
(2) व्यक्तिवाचक संज्ञा
(3) भाववाचक संज्ञा
(4) जातिवाचक संज्ञा

19. 'अष्टाध्यायी' शब्द किन दो समासों का बोध कराता है? (दो पर्यायी उत्तर पहचानिए)
(1) द्वंद्व समास
(2) द्विगु समास
(3) कर्मधारय समास
(4) बहुब्रीहि समास

20. नीचे दी गई पंक्ति से अलंकार का सही पर्याय क्रमांक पहचानिए:
''उदित उदय गिरि मंच पर, रघुवर बाल पतंग
संत सरोज सब विकसे, हर्षे लोचन भृंग।''
(1) उत्प्रेक्षा अलंकार
(2) उपमा अलंकार
(3) यमक अलंकार
(4) रुपक अलंकार

21. 'तपोवन' शब्द के संधि विच्छेद का सही पर्याय पहचानिए:
(1) तपो + वन
(2) तपः + वन
(3) तपः + वनः
(4) तप + वन

22. नीचे दिए गए वाक्य में सही प्रकार पहचानिए:
नीलम, तुम पुस्तक पढ़ो।
(1) आज्ञार्थक
(2) विस्मयार्थक
(3) इच्छार्थक
(4) संदेहार्थक

रफ कार्य हेतू स्थान

23. 'पूजा हो चुकी है, पर प्रसाद बँट रहा है।' वाक्य में काल का प्रकार पहचानिएः

(1) पूर्ण भविष्यकाल (2) पूर्ण भूतकाल

(3) अपूर्ण वर्तमानकाल (4) पूर्ण वर्तमानकाल

24. नीचे दिए गए साहित्यकारों की सूची में गुजराती साहित्यकार को पहचानिएः

(1) संत गुरुनानक देव (2) संत तुकाराम

(3) संत नरसी मेहता (4) संत तुलसीदास

25. हिंदी दिवस किस दिन मनाया जाता है? उसका उचित पर्याय पहचानिएः

(1) 14 सितंबर (2) 14 जनवरी

(3) 14 नवंबर (4) 5 सितंबर

रफ कार्य हेतू स्थान

SECTION - II

MATHEMATICS

26. The ratio of supplementary angle and complementary angle of a given angle is 8:3. Then what will be the ratio of given angle with its supplementary angle?

(1) 4:1 (2) 1:3

(3) 1:4 (4) 1:2

27. What is the cost of fencing a circular garden of radius 28 m with five rounds of wire, if the wire costs Rs. 50 per m?

(1) Rs. 45,000 (2) Rs. 46,000

(3) Rs. 44,000 (4) Rs. 50,000

28. $\left(\frac{-2x^2}{3y}\right)^3$ = ? (Choose two correct options)

(1) $\frac{-8x^6}{27y^3}$ (2) $\frac{-2x^6}{3y^3}$

(3) $\frac{-8x^6}{-27y^3}$ (4) $\frac{-8x^6y^{-3}}{27}$

29. The average of 10 numbers is 20. Out of which the average of first 6 numbers is 15. The average of last 3 numbers is 16 then what will be the seventh number?

(1) 72 (2) 62

(3) 52 (4) 60

SPACE FOR ROUGH WORK

विभाग - II

गणित

26. किसी कोन के संपूरक कोन तथा कोटिपूरक कोनों के मापों का अनुपात 8:3 हो तो उस कोन का उसके संपूरक कोन से अनुपात कितना होगा?

(1) 4:1 (2) 1:3

(3) 1:4 (4) 1:2

27. 28 मीटर त्रिज्या वाले एक वृत्ताकार बाग में तार की बाड़ के 5 फेरे लगाने पर 50 रुपये प्रतिमीटर के दर से कितना खर्च करना पड़ेगा?

(1) ₹ 45,000 (2) ₹ 46,000

(3) ₹ 44,000 (4) ₹ 50,000

28. $\left(\frac{-2x^2}{3y}\right)^3 =$ ……?…… (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $\frac{-8x^6}{27y^3}$ (2) $\frac{-2x^6}{3y^3}$

(3) $\frac{-8x^6}{-27y^3}$ (4) $\frac{-8x^6y^{-3}}{27}$

29. किन्हीं 10 संख्याओं का औसत 20 है, इनमें से पहली 6 संख्याओं का औसत 15 है। यदि अंतिम 3 संख्याओं का औसत 16 हो तो सातवीं संख्या कौन-सी होगी?

(1) 72 (2) 62

(3) 52 (4) 60

रफ कार्य हेतू स्थान

30. What is the sum of additive inverse of $(5a - 3b)$ and additive inverse of $(-6a + 2b)$

(1) $a + b$
(2) $a - b$
(3) $-a + b$
(4) $-a - b$

31. Which of the following statement is wrong?

(A) If a number is divisible by 2 and 5 then it is also divisible by 10.
(B) The numbers divisible by 6 are also divisible by 2 and 3.
(C) The numbers divisible by 7 are odd.
(D) 1, 2, 3, 6 are common factors of all the numbers divisible by 6.

(1) A
(2) B
(3) C
(4) D

32. Which of the following statement is not true? (Choose two correct options)

(A) The opposite angles of a parallelogram are congruent.
(B) The adjacent sides of a parallelogram are congruent.
(C) The diagonals of a parallelogram are congruent.
(D) The diagonals of a parallelogram bisect each other.

(1) statement A
(2) statement B
(3) statement C
(4) statement D

33. The length of a cuboidal tank is one and half time its breadth and height is twice the length. If volume of the tank is 4500 cubic metre then what is the height of tank? (Choose two correct options)

(1) 10 m.
(2) 3000 cm
(3) 30 m.
(4) 1000 cm

SPACE FOR ROUGH WORK

30. $(5a - 3b)$ के धनात्मक प्रतिलोम एवं $(-6a + 2b)$ के धनात्मक प्रतिलोम का योगफल निम्नलिखित पर्यायों में से चुनिए:

(1) $a + b$
(2) $a - b$
(3) $-a + b$
(4) $-a - b$

31. निम्नलिखित में से गलत कथन चुनिए:

(अ) 2 तथा 5 से निःशेष भाग जाता है, तो 10 से भी निःशेष भाग जाता है।
(ब) जिस संख्या में 6 से निःशेष भाग जाता है उस संख्या में 2 एवं 3 से भी निःशेष भाग जाता है।
(क) 7 से विभाज्य सभी संख्याएं विषम संख्या होती हैं।
(ड) 6 से निःशेष विभाजित होनेवाली सभी संख्याओं के 1, 2, 3 व 6 यह सामान्य विभाजक हैं।

(1) अ
(2) ब
(3) क
(4) ड

32. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है? (दो सही पर्याय चुनिए)

(अ) समांतर चतुर्भुज के सम्मुख कोन सर्वांगसम होते हैं।
(ब) समांतर चतुर्भुज की संलग्न भुजाएँ सर्वांगसम होती हैं।
(क) समांतर चतुर्भुज के विकर्ण सर्वांगसम होते हैं।
(ड) समांतर चतुर्भुज के विकर्ण परस्पर समद्विभाजक होते हैं।

(1) कथन 'अ'
(2) कथन 'ब'
(3) कथन 'क'
(4) कथन 'ड'

33. घनाभ के अकारवाली एक टंकी की लंबाई उसके चौड़ाई का डेढ़ गुना है तथा ऊँचाई उसके लंबाई की दो गुना है। यदि टंकी का घनफल 4500 घ.मी. हो तो टंकी की ऊँचाई कितनी होगी? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) 10 मी.
(2) 3000 सेमी
(3) 30 मी.
(4) 1000 सेमी

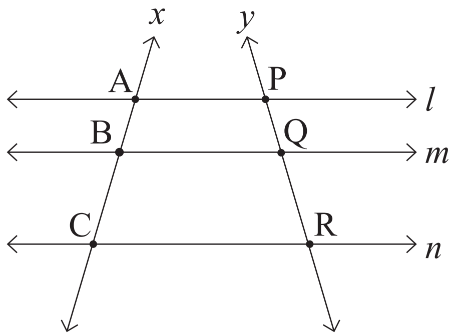
रफ कार्य हेतू स्थान

34. If the diameter of a wheel of a tractor is 1.4 m. then how much distance is covered by the wheel in 400 complete rotation.

(1) 1.66 km (2) 1.56 km

(3) 1.76 km (4) 1.86 km

35. In the adjoining fig. line $l \parallel$ line $m \parallel$ line n and line x and line y are their transversals. If AB = 18 cm, BC = 30 cm, QR = 21 cm then PR = ?



(1) 8.4 cm (2) 14.7 cm

(3) 12.6 cm (4) 33.6 cm

36. If a number is divided by 18 then the remainder is 1, if it is divided by 24 then the remainder is 7 and if it is divided by 36 then the remainder is 19. What is the smallest such type of number?

(1) 91 (2) 71

(3) 79 (4) 55

37. Which polynomial should be substracted from the polynomial $7x^2 - 2x + 4$ to get the polynomial $10x^2 + 5$?

(1) $3x^2 + 2x + 1$ (2) $-3x^2 - 2x - 1$

(3) $3x^2 - 2x + 1$ (4) $-3x^2 + 2x - 1$

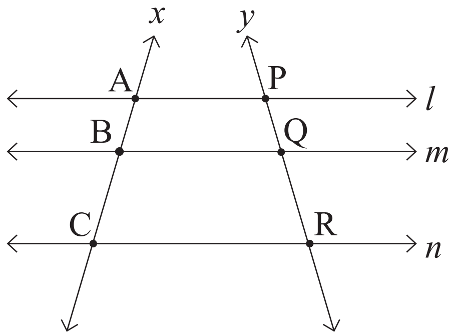
SPACE FOR ROUGH WORK

34. एक ट्रैक्टर के पहिए का व्यास 1.4 मी. है। यदि पहिए ने 400 फेरे पूरे किए तो ट्रैक्टर द्वारा कितनी दूरी तय की गयी?

(1) 1.66 किमी　　(2) 1.56 किमी

(3) 1.76 किमी　　(4) 1.86 किमी

35. संलग्न आकृति में रेखा $l \parallel$ रेखा $m \parallel$ रेखा n और रेखा x तथा रेखा y तिर्यक रेखाएं हैं। यदि AB = 18 सेमी, BC = 30 सेमी, QR = 21 सेमी तो PR = ...?.....



(1) 8.4 सेमी　　(2) 14.7 सेमी

(3) 12.6 सेमी　　(4) 33.6 सेमी

36. किसी संख्या में 18 से भाग देने पर शेष 1, 24 से भाग देने पर शेष 7 तथा 36 से भाग देने पर शेष 19 आता है तो वह छोटी से छोटी संख्या कौन-सी है?

(1) 91　　(2) 71

(3) 79　　(4) 55

37. बहुपद $7x^2 - 2x + 4$ में से कितना घटाया जाय कि बहुपद $10x^2 + 5$ प्राप्त हो?

(1) $3x^2 + 2x + 1$　　(2) $-3x^2 - 2x - 1$

(3) $3x^2 - 2x + 1$　　(4) $-3x^2 + 2x - 1$

रफ कार्य हेतू स्थान

38. $\dfrac{\sqrt{1.96} - \sqrt{2.25} + \sqrt{2.89}}{\sqrt{0.000256}} = ?$

(1) 10^2 (2) 10^3

(3) 10^{-2} (4) 10^{-3}

39. Pradnya has exactly same number of Rs. 2 coins and Rs. 5 coins. She has a total amount of Rs. 196 then how many coins of Rs. 5 she has?

(1) 28 (2) 56

(3) 35 (4) 14

40. Two angles of measure 40º and 140º with different vertex are drawn then which of the following statement is true?

(1) The given angles are supplementary angles.

(2) The given angles are linear pair of angles.

(3) The given angles are vertically opposite angles.

(4) The given angles are adjacent angles.

41. The co-ordinate of point P on a number line is $\frac{-3}{7}$. The distance between point P and point Q is 2 units then what will be the co-ordinate of point Q? (Choose two correct options)

(1) $\frac{-17}{7}$ (2) $\frac{11}{7}$ (3) $\frac{-1}{7}$ (4) $\frac{-5}{7}$

42. The radius of a circle with centre 'O' is 10 cm. The length of a chord is 16 cm. Find the distance of the chord from the centre of the circle.

(1) 6 cm (2) 5 cm (3) 8 cm (4) 26 cm

SPACE FOR ROUGH WORK

38. $\frac{\sqrt{1.96} - \sqrt{2.25} + \sqrt{2.89}}{\sqrt{0.000256}}$ = ……?……

(1) 10^2 (2) 10^3

(3) 10^{-2} (4) 10^{-3}

39. प्रज्ञा के पास जितने सिक्के दो रुपये के हैं उतने ही सिक्के 5 रुपये के हैं। यदि उसके पास कुल 196 रुपये हैं तो 5 रुपये के सिक्कों की संख्या बताइए:

(1) 28 (2) 56

(3) 35 (4) 14

40. 40º तथा 140º मापवाले कोन बनाये जिनके शीर्ष बिंदु एक न हों तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) वे कोन संपूरक कोन हैं

(2) वे कोन रैखिक युगल कोन हैं

(3) वे शीर्षाभिमुख कोन हैं

(4) वे संलग्न कोन हैं

41. संख्या रेखा पर P बिंदु का निर्देशांक $\frac{-3}{7}$ है। यदि P एवं Q के बीच 2 इकाई का अंतर हो तो Q बिंदु का निर्देशांक कितना होगा? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $\frac{-17}{7}$ (2) $\frac{11}{7}$ (3) $\frac{-1}{7}$ (4) $\frac{-5}{7}$

42. O केंद्र वाले एक वृत्त की त्रिज्या 10 सेमी तथा उसमें स्थित एक जीवा की लंबाई 16 सेमी है। केंद्र से जीवा की दूरी ज्ञात कीजिए :

(1) 6 सेमी (2) 5 सेमी (3) 8 सेमी (4) 26 सेमी

रफ कार्य हेतू स्थान

43. A hall has length 30 meter and breadth 9.5 m. For flooring this hall, the square tiles are to be used of half meter side then how many tiles should be required?

(1) 1240 (2) 1140

(3) 1340 (4) 1150

44. Ajay scored 25% marks less than Balbir. Then Balbir scored how much percentage of marks more than Ajay?

(1) 10 (2) $11\frac{1}{9}$

(3) 25 (4) $33\frac{1}{3}$

45. The sides forming right angle of a right angled triangle are 8 cm and 15 cm then what is radius of circumcircle of that triangle?

(1) 8.5 cm (2) 9.5 cm

(3) 13 cm (4) 17 cm

46. If the side of an equilateral triangle is 18 cm then what is its area?

(1) 81 sq.cm. (2) $80\sqrt{3}$ sq.cm.

(3) $82\sqrt{3}$ sq.cm. (4) $81\sqrt{3}$ sq.cm.

47. The rate of tickets of a bus are increased by 20%. After six months, the rate of tickets again increased by 10% then what is the percentage increase in the original rate of tickets.

(1) 30% (2) 32%

(3) 25% (4) 35%

SPACE FOR ROUGH WORK

43. एक सभागृह की लंबाई 30 मीटर व चौड़ाई 9.5 मीटर है। इस सभागृह में चारों ओर आधा मीटर भुजा वाले वर्गाकार टाइल्स लगाने के लिए कुल कितने टाइल्स की आवश्यकता होगी?

(1) 1240
(2) 1140
(3) 1340
(4) 1150

44. अजय को बलबीर से 25% कम अंक प्राप्त हुए तो बलवीर को अजय से कितने प्रतिशत अधिक अंक प्राप्त हुए?

(1) 10
(2) $11\frac{1}{9}$
(3) 25
(4) $33\frac{1}{3}$

45. किसी समकोन त्रिभुज की समकोन बनाने वाली भुजाएं 8 सेमी तथा 15 सेमी हों तो उस त्रिभुज के परिवृत्त की त्रिज्या कितनी होगी?

(1) 8.5 सेमी
(2) 9.5 सेमी
(3) 13 सेमी
(4) 17 सेमी

46. एक समबाहु त्रिभुज की एक भुजा 18 सेमी है। उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिएः

(1) 81 वर्ग सेमी
(2) $80\sqrt{3}$ वर्ग सेमी
(3) $82\sqrt{3}$ वर्ग सेमी
(4) $81\sqrt{3}$ वर्ग सेमी

47. बस के टिकट की किमत 20% बढ़ गयी। छह महीने के बाद पुनः उसकी कीमत में 10% की वृद्धि हुयी तो मूल कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुयी?

(1) 30%
(2) 32%
(3) 25%
(4) 35%

रफ कार्य हेतू स्थान

48. A merchant purchased 25 dozen oranges at the rate of Rs. 25 per dozen. He sold all oranges at the rate of Rs. 32 per dozen. Then how much percentage of profit did he get?

(1) 25 (2) 32

(3) 28 (4) 7

49. A rope of length 216 m. is cut at five places at same distance then what is the length of each piece in cm?

(1) 360 cm (2) 3600 cm

(3) 36 cm (4) 36000 cm

50. Which of the following term should be added so that the expression $49x^2 + \frac{64}{y^2}$ will be a perfect square? (Choose two correct options)

(1) $\frac{112x}{y}$ (2) $\frac{-112x}{y}$

(3) $-36xy$ (4) $\frac{56x}{y}$

51. $\frac{6.28 \times 3.14}{9.42} \div \frac{(3.14)^2}{12.56} = ?$

(1) $\frac{3}{8}$ (2) 0.6

(3) 1.3 (4) $\frac{8}{3}$

52. The number of girls of 8th standard A division in a school at Beed is 5 more than half the number of boys. If total number of students in that division is 65 then how many girls are there in that division?

(1) 20 (2) 30

(3) 25 (4) 40

SPACE FOR ROUGH WORK

48. एक व्यापारी ने 25 रुपये प्रति दर्जन के दर से 25 दर्जन संतरे खरीदे। यदि उसने सभी संतरे 32 रुपये प्रति दर्जन के दर से बेचदिये तो उसे कितने प्रतिशत का लाभ हुआ?

(1) 25 (2) 32

(3) 28 (4) 7

49. 216 मीटर लंबी रस्सी को 5 जगह समान अंतर पर काटा जाय तो प्रत्येक टुकड़े की लंबाई कितने सेमी होगी?

(1) 360 सेमी (2) 3600 सेमी

(3) 36 सेमी (4) 36000 सेमी

50. $49x^2+\frac{64}{y^2}$ में निम्नलिखित में से कौन-सा पद जोड़ें कि बहुपद पूर्ण वर्ग बन जाय?

(दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $\frac{112x}{y}$ (2) $\frac{-112x}{y}$

(3) $-36xy$ (4) $\frac{56x}{y}$

51. $\frac{6.28\times 3.14}{9.42}\div\frac{(3.14)^2}{12.56}$ = ...?.........

(1) $\frac{3}{8}$ (2) 0.6

(3) 1.3 (4) $\frac{8}{3}$

52. बीड स्थित एक विद्यालय के 8 वीं कक्षा के A वर्ग में लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या के आधे से 5 अधिक है। यदि वर्ग में कुल 65 विद्यार्थी हों तो लड़कियों की संख्या कितनी है?

(1) 20 (2) 30

(3) 25 (4) 40

रफ कार्य हेतू स्थान

53. Which of the following statement is correct?

(A) The number $+\frac{5}{13}$ is to the right side of the number $\frac{3}{11}$ on the number line.

(B) The number $\frac{7}{13}$ is to the left of zero.

(C) The numbers $-\frac{4}{13}$ and $\frac{2}{13}$ are to the left of zero on the number line.

(D) The number $-\frac{5}{13}$ is to right of the number $\frac{3}{13}$ on the number line.

(1) statement A
(2) statement B
(3) statement C
(4) statement D

54. $$\frac{7.5 \times 7.5 - 7 \times 7.5 + 3.5 \times 3.5}{7.5 - 3.5} = ?$$

(1) 3
(2) 4
(3) 5
(4) 2

55. The difference between sum of three consecutive prime numbers before 50 and after 50 is completely divisible by which of the following?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 7

(1) only by A and B
(2) only by C and D
(3) only by A and D
(4) By A, B and D

SPACE FOR ROUGH WORK

53. निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही है?

(अ) संख्या $+\frac{5}{13}$ संख्यारेखा पर संख्या $\frac{3}{11}$ के दाहिनी ओर आती है।

(ब) संख्या $\frac{7}{13}$ संख्यारेखा पर शून्य के बाँयीं ओर आती है।

(क) संख्याएं $-\frac{4}{13}$ एवं $\frac{2}{13}$ संख्यारेखा पर शून्य के बायीं ओर आती हैं।

(ड) संख्या $-\frac{5}{13}$ संख्यारेखा पर संख्या $\frac{3}{13}$ के दाहिनी ओर आती है।

(1) कथन 'अ'
(2) कथन 'ब'
(3) कथन 'क'
(4) कथन 'ड'

54. $\frac{7.5 \times 7.5 - 7 \times 7.5 + 3.5 \times 3.5}{7.5 - 3.5} = \ldots ? \ldots$

(1) 3
(2) 4
(3) 5
(4) 2

55. संख्या 50 के ठीक पहले की तीन क्रमिक अविभाज्य संख्याओं के योगफल व 50 के ठीक बाद की तीन क्रमिक संख्याओं के योगफल के अंतर में कितने से निःशेष भाग जाता है।

(अ) 2 (ब) 3 (क) 4 (ड) 7

(1) केवल 'अ' व 'ब'
(2) केवल 'क' व 'ड'
(3) केवल 'अ' व 'ड'
(4) 'अ', 'ब' व 'ड'

रफ कार्य हेतू स्थान

56. What is the degree of product of polynomials $x^3 - 2x^2 - 1$ and $x - x^2$?

(1) 4 (2) 5

(3) 3 (4) 6

57. $$\frac{(\sqrt{x})^{\frac{2}{3}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{3}} + \sqrt{x}}{(\sqrt{x})^{\frac{3}{4}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{4}} + \sqrt{x}} = ?$$

(1) $\sqrt{x}$ (2) 1

(3) x (4) $x^{\frac{1}{3}}$

58. A vehicle covers a distance of 42 km in one hour. Then how much distance will it cover at the same speed in 20 minutes?

(1) 21 km (2) 840 m.

(3) 14 km (4) 20 km

59. Which of the following are the factors of polynomial $(2x - 5)^3 - 64$?

(1) $2(2x - 9)(2x^2 - 6x + 21)$ (2) $(2x - 5)(4x^2 - 12x + 21)$

(3) $(2x - 9)(4x^2 - 12x + 21)$ (4) $(2x + 9)(4x^2 + 12x + 21)$

60. Santoshrao deposited Rs. 2,10,000 in bank for 5 years at simple interest. After the end of period, he received Rs. 3,36,000 from the bank. Then what was the rate of interest?

(1) 11% (2) 10%

(3) 12% (4) 14%

SPACE FOR ROUGH WORK

56. $x^3 - 2x^2 - 1$ और $x - x^2$ के गुणनफल की कोटि कितनी होगी?

(1) 4 (2) 5

(3) 3 (4) 6

57. $\dfrac{(\sqrt{x})^{\frac{2}{3}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{3}} + \sqrt{x}}{(\sqrt{x})^{\frac{3}{4}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{4}} + \sqrt{x}}$ = ...?.....

(1) $\sqrt{x}$ (2) 1

(3) x (4) $x^{\frac{1}{3}}$

58. एक गाड़ी एक घंटे में 42 किमी दूरी तय करती है। उसी गति से वह गाड़ी 20 मिनट में कितनी दूरी तय करेगी?

(1) 21 किमी (2) 840 मी.

(3) 14 किमी (4) 20 किमी

59. निम्नलिखित में से $(2x - 5)^3 - 64$ का गुणनखंड चुनिए:

(1) $2(2x - 9)(2x^2 - 6x + 21)$ (2) $(2x - 5)(4x^2 - 12x + 21)$

(3) $(2x - 9)(4x^2 - 12x + 21)$ (4) $(2x + 9)(4x^2 + 12x + 21)$

60. संतोषराव ने एक बैंक में साधारण ब्याज की दर से 2,10,000 रुपये 5 वर्ष के लिए जमा कराये। 5 वर्ष के बाद उसे 3,36,000 रुपये प्राप्त हुए तो ब्याज का दर बताइए:

(1) 11% (2) 10%

(3) 12% (4) 14%

रफ कार्य हेतू स्थान

61. The ages of 60 children in a class are given in the frequency distribution table below. From this, find their mean age.

Age (in years)	12	13	14	15
No. of children	13	12	21	14

(1) 15 years
(2) 13.6 years
(3) 13 years
(4) 14.5 years

62. The curved surface area of a cone is 47.10 sq.cm. If radius of the base is 3 cm then what is its perpendicular height? (π =3.14 cm)

(1) 3 cm
(2) 4 cm
(3) 5 cm
(4) 15.7 cm

63. How many coins of thickness 0.2 cm and diameter 4 cm will be formed by melting a solid metallic cuboid of length 22 cm, breadth 18 cm and height 6 cm?

(1) 935
(2) 954
(3) 594
(4) 945

64. The area of a square is 4.41 sq.cm., then what is its perimeter?

(1) 4.2 cm
(2) 10.4 cm
(3) 8.8 cm
(4) 8.4 cm

SPACE FOR ROUGH WORK

61. एक कक्षा के 60 विद्यार्थियों की आयु का विवरण नीचे बारंबारता सारिणी में दिखाया गया है। इस सारिणी के आधार पर विद्यार्थियों की आयु का माध्य ज्ञात कीजिएः

आयु (पूर्ण वर्ष में)	12	13	14	15
विद्यार्थियों की संख्या	13	12	21	14

(1) 15 वर्ष
(2) 13.6 वर्ष
(3) 13 वर्ष
(4) 14.5 वर्ष

62. एक शंकु का वक्रपृष्ठफल 47.10 वर्ग सेमी है। यदि उसके आधार की त्रिज्या 3 सेमी हो तो शंकु की लंब ऊँचाई कितनी होगी? ($\pi = 3.14$)

(1) 3 सेमी
(2) 4 सेमी
(3) 5 सेमी
(4) 15.7 सेमी

63. 22 सेमी लंबे, 18 सेमी चौड़े तथा 6 सेमी ऊँचाई वाले धातु के एक ठोस घनाभ को पिघलाकर 0.2 सेमी मोटाई व 4 सेमी व्यास वाले कितने सिक्के तैयार होंगे?

(1) 935
(2) 954
(3) 594
(4) 945

64. किसी वर्ग का क्षेत्रफल 4.41 वर्ग सेमी हो तो उसकी परिमिति कितनी होगी?

(1) 4.2 सेमी
(2) 10.4 सेमी
(3) 8.8 सेमी
(4) 8.4 सेमी

रफ कार्य हेतू स्थान

65. The base radius of a cylindrical tank is 28 cm. It contains water. A metal cuboid of length 44 cm, breadth 14 cm and height 8 cm is dropped into it. Then what is the increase in the level of water in tank?

(1) 2 cm
(2) 2.5 cm
(3) 3 cm
(4) 1.5 cm

66. The length of side of a rhombus is 17 cm. If the length of one diagonal is 16 cm then what is the length of other diagonal?

(1) 30 cm
(2) 17 cm
(3) 8 cm
(4) 34 cm

67. The population of a town was 75000. This population is increased by 10% next year. After that year, the population decreased by 8%. In the third year the population is increased by 5% then at the end of third year, what will be the population?

(1) 935550
(2) 78000
(3) 79695
(4) 77950

68. Ashok sold the necklace worth Rs. 15,00,000 at 20% profit. How much amount Ashok will get?

(1) Rs. 1,12,000
(2) Rs. 18,00,000
(3) Rs. 17,00,000
(4) Rs. 16,00,000

SPACE FOR ROUGH WORK

65. किसी लंब वृत्तीय बेलन के आकारवाले पीपे के आधार की त्रिज्या 28 सेमी है। इस पीपे में कुछ पानी भरा है। इस पीपे में 44 सेमी लंबा, 14 सेमी चौड़ा तथा 8 सेमी ऊँचा धातु का एक ठोस टुकड़ा डालने पर पीपे के पानी की ऊँचाई कितनी बढ़ जाएगी?

(1) 2 सेमी (2) 2.5 सेमी

(3) 3 सेमी (4) 1.5 सेमी

66. 17 सेमी भुजा वाले एक सम चतुर्भुज के एक विकर्ण की लंबाई 16 सेमी हो तो दूसरे विकर्ण की लंबाई बताइए:

(1) 30 सेमी (2) 17 सेमी

(3) 8 सेमी (4) 34 सेमी

67. किसी शहर की जनसंख्या 75000 है। जनसंख्या में अगले वर्ष 10% की वृद्धि हुयी व उसके अगले वर्ष 8% जनसंख्या कम हो गयी। तीसरे वर्ष जनसंख्या में यदि 5% की वृद्धि हुयी तो तीसरे वर्ष के अंत में शहर की जनसंख्या कितनी होगी?

(1) 935550 (2) 78000

(3) 79695 (4) 77950

68. अशोक ने 15,00,000 रुपये में एक हार खरीद कर 20 प्रतिशत लाभ पर बेच दिया तो उसे कितने रुपये प्राप्त हुए?

(1) ₹ 1,12,000 (2) ₹ 18,00,000

(3) ₹ 17,00,000 (4) ₹ 16,00,000

रफ कार्य हेतू स्थान

69. The measures of exterior angles of a triangle are 115º and 117º respectively, then which type of triangle is it?

(1) Acute angled triangle
(2) Obtuse angled triangle
(3) Right angled triangle
(4) Equilateral triangle

70. The length of a diagonal of a square is 11 cm then what is the length of its side?

(1) 11 cm
(2) $11\sqrt{2}$ cm
(3) $5.5\sqrt{2}$ cm
(4) $7\sqrt{2}$ cm

71. 3.9% of 1530 = ? (Choose two correct options.)

(1) 59.67
(2) 5967×10^{-3}
(3) 5967×10^{-2}
(4) 5.967

72. The measure of a minor arc is 160º then what is the measure of corresponding major arc?

(1) 160º
(2) 320º
(3) 200º
(4) 80º

73. A shopkeeper gives 12% discount on the printed price of a mobile. He sold a mobile for Rs. 26,400. What was its printed price?

(1) Rs. 30,000
(2) Rs. 32,000
(3) Rs. 26,412
(4) Rs. 3,000

SPACE FOR ROUGH WORK

69. यदि किसी त्रिभुज के दो बहिष्कोनों के माप क्रमशः 115^o तथा 117^o हों तो वह त्रिभुज किस प्रकार का है?

(1) न्यूनकोन त्रिभुज
(2) अधिक कोन त्रिभुज
(3) समकोन त्रिभुज
(4) समबाहु त्रिभुज

70. किसी वर्ग के विकर्ण की लंबाई 11 सेमी हो तो उसके भुजा की लंबाई कितनी होगी?

(1) 11 सेमी
(2) $11\sqrt{2}$ सेमी
(3) $5.5\sqrt{2}$ सेमी
(4) $7\sqrt{2}$ सेमी

71. 1530 का 3.9% = ……?…… (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) 59.67
(2) 5967×10^{-3}
(3) 5967×10^{-2}
(4) 5.967

72. किसी लघुचाप का माप 160^o हो तो उसके संगत दीर्घचाप का माप बताइए:

(1) 160^o
(2) 320^o
(3) 200^o
(4) 80^o

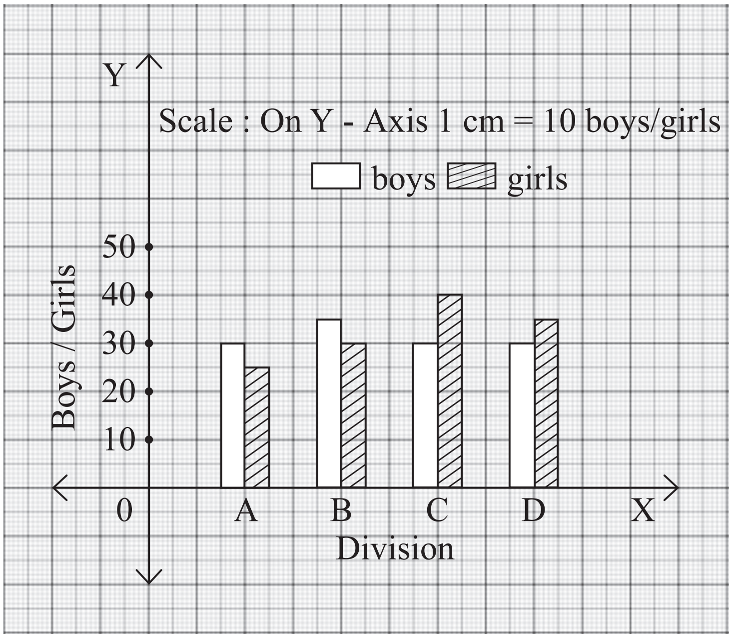
73. एक दुकानदार मोबाईल के छपे मूल्य पर 12% की छूट देता है। उसने एक मोबाईल यदि 26,400 रुपये में बेचा तो मोबाईल का छपा मूल्य बताइए:

(1) ₹ 30,000
(2) ₹ 32,000
(3) ₹ 26,412
(4) ₹ 3,000

रफ कार्य हेतू स्थान

Instruction for Question No. 74 & 75

In the following joint bar graph, the number of boys and girls in divisions A, B, C, D of 8th standard are given. Observe the joint bar graph and answer the following questions.



74. What is the total number of students in all four divisions of 8th standard?

(1) 255 (2) 300

(3) 200 (4) 355

75. What is the ratio of number of boys with number of girls in B division?

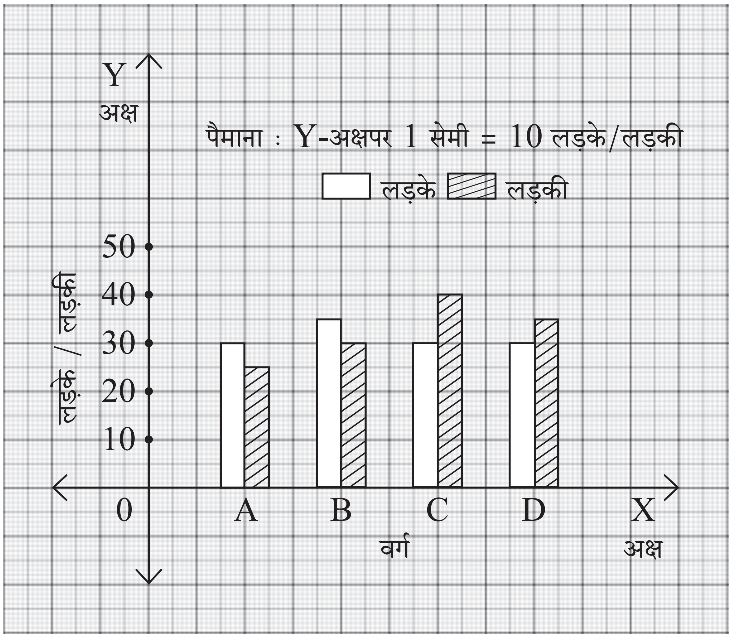
(1) 6:7 (2) 7:6

(3) 5:6 (4) 6:5

SPACE FOR ROUGH WORK

प्रश्न 74 तथा 75 के लिए सूचना –

आठवी कक्षा के A, B, C, D वर्ग में लड़के तथा लड़कियों की पटसंख्या, नीचे दिए गये संयुक्त स्तंभालेख द्वारा दर्शायी गयी है। निरीक्षण करके नीचे दिए गये प्रश्नों के उत्तर चुनिए:



74. आठवीं कक्षा के चारों वर्गों में कुल मिलाकर कितने विद्यार्थी हैं?

(1) 255 (2) 300

(3) 200 (4) 355

75. वर्ग 'B' के लड़के तथा लड़कियों की पट संख्या का अनुपात कितना है?

(1) 6:7 (2) 7:6

(3) 5:6 (4) 6:5

रफ कार्य हेतू स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK