पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा (कक्षा 8वीं), फरवरी 2017

आसन क्र. | | | | | | | | | |

0311 **Set B**

माध्यम : हिंदी

प्रश्नपत्रिका क्र. I **प्रथम भाषा व गणित** **समय : 11.00 से 12.30**

पृष्ठ : 32 **कुल अंक : 150**

प्रश्न-पत्र हल करने के पहले कृपया निम्नलिखित सूचनाएँ ध्यान से पढ़िए ।

(1) इस प्रश्न-पत्र में **दो** विभाग हैं। उनमें से विभाग **I** में प्रथम भाषा के लिए **25** प्रश्न होकर विभाग **II** में गणित विषय के लिए **50** प्रश्न हैं। **सभी** प्रश्नों को हल करना आवश्यक है।

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

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

(4) उत्तरों को दर्ज करने के लिए स्वतंत्र उत्तर-पुस्तिका दी गयी है। प्रत्येक प्रश्न क्रमांक के सामने चार पर्यायों के लिए क्रमागत वृत्त दिए हैं। उनमें से अचूक उत्तर का पर्याय क्रमांक होने वाला वृत्त आगे के उदाहरण में दर्शाए अनुसार रंग भरें।

उदाहरण – प्रश्न क्र. **6** के सही उत्तर का पर्याय क्रमांक **2** हो, तो आगे दर्शाए अनुसार दर्ज करें :

प्रश्न क्र. **6** (1) ● (3) (4)

(5) नीचे दिए गए अनुसार दर्ज किए गए उत्तरों को गृहीत नहीं माना जाएगा। ऐसा उत्तर लिखने पर 'शून्य' अंक दिए जायेंगे।

(1) (2) (●) (4)

(6) पर्याय के उत्तर दर्ज करते समय सिर्फ काले अथवा नीले स्याही वाले बॉल पेन का ही इस्तेमाल करें। पेन्सिल से दर्ज किए गए उत्तर मान्य नहीं किए जाएंगे।

(7) एक बार दर्ज किया गया उत्तर फिर से नहीं बदल सकते।

(8) प्रश्न-पत्र में कम से कम 20% प्रश्नों के बारे में उत्तरों के चार पर्यायों में से दो पर्याय सही होंगे। वे दोनों पर्याय दर्ज करना आवश्यक है। उसके लिए उस प्रश्न के सामने 'दो सही पर्याय चुनिए' ऐसी सूचना दी गयी है।

(9) 'दो सही पर्याय चुनिए' ऐसी सूचना दिए गए प्रश्नों के अलावा बाकी प्रत्येक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्तों में दर्ज किए गए उत्तर और काट-छाँट करके दर्ज किए गए उत्तर मान्य नहीं किए जायेंगे।

(10) प्रश्न-पत्र के प्रत्येक पन्ने पर नीचे और आखिरी पन्नों पर कच्चा कार्य करने के लिए खाली जगह है, वहीं पर कच्चा कार्य कीजिए।

(11) परीक्षा के लिए निर्धारित समय होने के कारण किसी प्रश्न का उत्तर आपको न आता हो, तो अगला प्रश्न हल कीजिए। अंत में समय बचे तो छोड़े हुए प्रश्नों के लिए फिर से प्रयत्न करें।

(12) किसी प्रश्न में त्रुटि/गलती दिखायी देने पर उसके बारे में पर्यवेक्षक अथवा केंद्रसंचालक के पास पूछताछ न करें।

(13) प्रश्न में स्थित त्रुटि/गलती/आक्षेप के बारे में आपका लिखित निवेदन पाठशाला अथवा पालकों की ओर से गटशिक्षणाधिकारी अथवा शिक्षणाधिकारी के पास न भेजकर सीधे परीक्षा परिषद की ओर मा. आयुक्त के नाम प्रत्यक्ष/डाक द्वारा/ई-मेल द्वारा भेजें।

(14) त्रुटि/गलती/आक्षेप के बारे में लिखित निवेदन भेजने की मुदत/अवधि परीक्षा परिषद के संकेतस्थल पर अंतरिम (थोड़े समय के लिए) उत्तरसूची प्रकाशित होने के समय से 10 (दस) दिन तक होगी। अवधि/मुदत के अंतिम दिन तक परिषद को प्राप्त हुए लिखित निवेदनों पर ही गौर किया जाएगा।

(15) छपाई दोष अथवा अन्य कारणों से प्रश्न गलत पाया गया तो तज्ञ समिति के अभिप्राय के अनुसार वह रद्द किया जायेगा।

विभाग I

प्रथम भाषा

1. नीचे लिखे गए शब्दों में कुल कितने संयुक्ताक्षर हैं ?

नैर्ऋत्य, अर्थपूर्ण, प्रधान, दीर्घोत्तरी

(1) चार (2) पाँच

(3) छः (4) सात

2. 'एक्टर' (Actor) शब्द का हिंदी अर्थ पहचानिए :

(1) नेता (2) अभिनेता

(3) हीरो (4) गायक

3. 'मेहनत अधिक लाभ कम' अर्थ से संबंधित कहावत पहचानिए :

(1) घमंडी का सिर नीचा

(2) अंधों में काना राजा

(3) खोदा पहाड़ निकली चुहिया

(4) सौ सुनार की एक लोहार की

4. नीचे दिए गए चौखट के वर्णों व उससे बनने वाले मुहावरे व उसका **सही** अर्थ बताने वाले दो पर्याय चुनिए :

न	ड़े	का	ना	ख	हो

(1) ध्यान से सुनना (2) कमर टूटना

(3) सतर्क होना (4) कान खड़े होना

5. 'जो नष्ट होने वाला हो' शब्द समूह के लिए **सही** शब्द चुनिए :

(1) नश्वर (2) विनाशकारी

(3) अस्थायी (4) अनमोल

6. नीचे लिखे गए शब्दों में से 'राग' शब्द का अर्थ बताने वाला पर्याय चुनिए :

(अ) क्रोध (ब) रोष

(क) कठोर (ड) गीत

(1) (अ) तथा (क) (2) (अ) तथा (ब)

(3) (ब) तथा (ड) (4) (क) तथा (ड)

7. नीचे दिए गए वाक्यों में से 'अपूर्ण भूतकाल' का वाक्य पहचान कर **सही** पर्याय क्रमांक चुनिए :

(अ) लड़कियाँ गा रही थीं

(ब) मैं वहाँ गया था

(क) भारत अपनी रक्षा की तैयारी कर रहा था

(ड) वह भोजन कर चुका था

(1) (अ) तथा (ब)

(2) (ब) तथा (ड)

(3) (अ) तथा (क)

(4) (ब) तथा (क)

8. 'शाम तक मतदान समाप्त नहीं हुआ' वाक्य का प्रकार पहचानिए :

(1) निषेधात्मक

(2) प्रश्नार्थक

(3) आज्ञार्थक

(4) विधानार्थक

9. दिए गए शब्दों में 'स्वर संधि' का उदाहरण बताने वाला पर्याय चुनिए :

(अ) महिलाश्रम (ब) संतोष

(क) रमेश (ड) निस्तेज

(1) (अ) तथा (ब)
(2) (अ) तथा (क)
(3) (ब) तथा (क)
(4) (क) तथा (ड)

10. दिए गए शब्दों में से 'अविकारी शब्द' पहचानिए :

(1) मुंबई
(2) पतला
(3) कभी-कभी
(4) धीरे

11. दिए गए शब्दों में से 'अनिश्चयवाचक सर्वनाम' का शब्द पहचानिए :

(1) आप
(2) स्वयं
(3) कोई
(4) कहाँ

12. दिए गए पर्यायों में 'तत्पुरुष समास' का शब्द चुनिए :

(अ) रसोईघर (ब) महाकाव्य

(क) पंचवटी (ड) जलप्रवाह

(1) (अ) तथा (क)

(2) (अ) तथा (ड)

(3) (ब) तथा (क)

(4) (क) तथा (ड)

13. दिए गए वाक्य में प्रयुक्त 'विरामचिह्न' को पहचानिए :

हमारी कक्षा सैर पर जा रही है; उसके लिए पैसे देने हैं

(1) अल्प-विरामचिह्न (2) पूर्ण-विरामचिह्न

(3) अवतरण चिह्न (4) अर्ध-विरामचिह्न

14. दी गई जोड़ियों में से **सही** जोड़ी का पर्याय चुनिए :

(1) सेवक–सेविका (2) पुत्र–पुत्रीन

(3) ग्वाला–ग्वाली (4) कवि–कवित्री

15. दिए गए शब्दों में बहुवचन के शब्द पहचानकर उचित पर्याय चुनिए :

(अ) सैनिक (ब) गुच्छे

(क) फुहारें (ड) खिलाड़ी

(1) (अ) तथा (ड) (2) (ब) तथा (ड)

(3) (ब) तथा (क) (4) (अ) तथा (ब)

16. दिए गए शब्दों की जोड़ियों में **गलत** जोड़ी पहचानिए :

(1) अंजन–अन्जन (2) अंतर–अन्तर

(3) अंबर–अम्बर (4) अंदर–अन्दर

17. दी गयी वर्ग–पहेली में संतों के नाम खोजकर उनकी संख्या व महिला संत के नाम ऐसे दो पर्याय चुनिए :

प	र	ही	म	तु
मी	रा	बा	ई	ल
ट	ज	क	ल	सी
ला	की	बी	से	दा
मो	सू	र	दा	स

(1) पाँच (2) मीराबाई

(3) चार (4) तीन

18. दिए गए साहित्यकारों की सूची में 'हिंदी' के साहित्यकार पहचानिए :

(1) प्र.के. अत्रे (2) महादेवी वर्मा

(3) साने गुरुजी (4) पु.ल. देशपांडे

19. वह पर्याय चुनिए जो भारत का राष्ट्रीय प्रतीक/चिह्न **नहीं** दर्शाता है :

(1) आम (2) कमल

(3) हाथी (4) मोर

प्र. 20 से 22 के लिए सूचना : निम्नलिखित गद्य-परिच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के उचित उत्तर बताइए :

''पन्ना मध्य प्रदेश का वह स्थान है जहाँ हीरे निकलते हैं। सारे देश में पन्ना का नाम मशहूर है। पन्ना हमारी जन्मभूमि है। यहाँ छोटे-बड़े बहुत से उद्योग हैं लेकिन मुख्य रूप से यह हमारे लिए प्रसिद्ध है। भारत में और कहीं हम नहीं होते। पन्ना की खानों से निकाल, अच्छे-से साफ करने और तराशने के संस्कारों से हम बनते हैं। एक जमाना था, जब छत्रसाल राजा ने पन्ना नगर में अपनी राजधानी बनाई थी। वहीं मैं अपनी जन्मभूमि से बाहर निकाला गया। मैं पृथ्वी के भीतर लगभग तीन सौ मीटर से भी नीचे पड़ा हुआ था। परंतु मुझे अपनी स्थिति से असंतोष न था। मैं जानता था कि किसी दिन जिन्हें मेरी चाह है, वे मुझे खोदकर निकालेंगे ही।''

20. 'हीरा' पृथ्वी के भीतर कितनी गहराई में पड़ा था ?

(1) लगभग 200 मीटर
(2) केवल 300 मीटर
(3) लगभग 1000 मीटर
(4) लगभग 300 मीटर

21. 'हीरा' पहले से ही क्या जानता था ?

(1) जिन्हें भूख लगेगी वही मुझे खोजेंगे

(2) जिन्हें मेरी चाह होगी वे मुझे खोदकर निकालेंगे

(3) जिन्हें मुझे खरीदना है वे मुझे खोज ही लेंगे

(4) छत्रसाल राजा मुझे खोजेंगे

22. 'पन्ना' पूरे देश में किसलिए प्रसिद्ध है ?

(1) हीरा उद्योग के लिए

(2) पर्यटन के लिए

(3) छोटे-बड़े कई उद्योगों के लिए

(4) राजा छत्रसाल की राजधानी के लिए

प्र. 23 से 25 के लिए सूचना : निम्नलिखित कविता की पंक्तियों को ध्यान से पढ़कर उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बताइए :

कदम-कदम बढ़ाए जा, सफलता तू पाए जा,
ये भाग्य है तुम्हारा, तू कर्म से बनाए जा।

निगाहें रखो लक्ष्य पर, कठिन नहीं ये सफर,
ये जन्म है तुम्हारा, तू सार्थक बनाए जा।

निराश जब तू हो अगर, अँधेरा भी हो विकट,
उम्मीद की किरण लेकर, सूर्य फिर से आएगा।

जब आस्था का साथ हो, स्वयं पर विश्वास हो,
हो मुश्किलों से सामना, तू आगे बढ़ता जाएगा।

प्रयास तुम करो अगर, करो न तुम अगर–मगर,
जो कर्म है तुम्हारा, वो फल भी लेकर आएगा

जब सत्यता का साथ हो, और प्रेम अपने पास हो,
काँटे का भी शूल देखो, फूल बन के आएगा।

23. सूर्य क्या लेकर आएगा ?

(1) रोशनी व गर्मी (2) उम्मीद की किरण

(3) खुशहाली (4) सफलता

24. मनुष्य को क्या सार्थक बनाना है ?

(1) कर्म (2) विश्वास

(3) अपना जन्म (4) भाग्य

25. 'कोशिश' शब्द का समानार्थी शब्द कविता में से चुनिए :

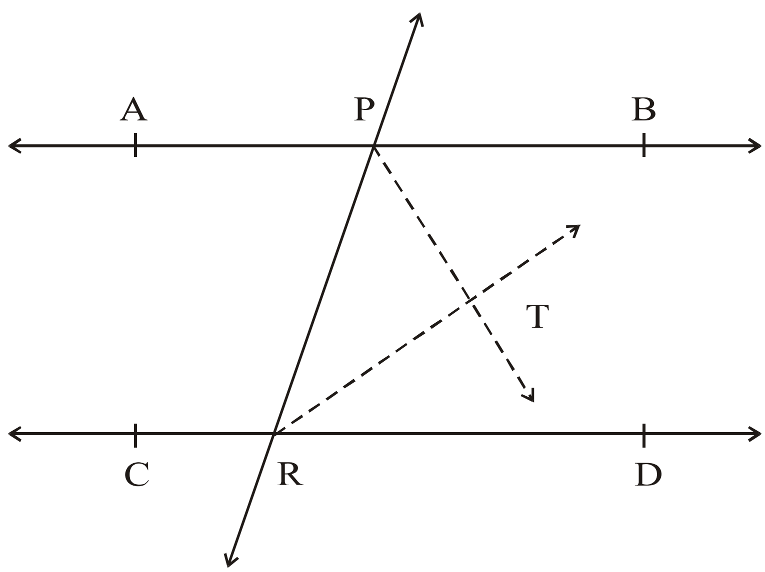
(1) प्रयास (2) प्रयत्न

(3) इच्छाशक्ति (4) फल

विभाग II

गणित

26. निम्न आकृति में रेखा AB ∥ रेखा CD, PR तिर्यक रेखा है जो रेखा AB को P बिंदु पर तथा रेखा CD को R बिंदु पर प्रतिच्छेदित करती है। अंत:कोणों की एक जोड़ी के कोण समद्विभाजक एक दूसरे को बिंदु 'T' पर प्रतिच्छेदित करते हों, तो ∠ PTR का माप बताइए।



(1) 30° (2) 45°

(3) 60° (4) 90°

27. चीनी की कीमत में 25% की वृद्धि होने पर खपत में 15% की गिरावट (कमी) आई, तो कितने प्रतिशत की हानि या लाभ हुआ ?

(1) 5.25% हानि (2) 6.25% लाभ

(3) 7.25% लाभ (4) 4.25% हानि

Space for Rough Work

28. $(a^x)^{y-z} \times (a^y)^{z-x} \times (a^z)^{x-y} =$ .... ?

(1) a^{xyz} (2) a^1

(3) 1 (4) 0

29. किसी वस्तु की कीमत में 20% की वृद्धि हुयी, कुछ दिनों बाद उस वस्तु की कीमत 20% घट गयी। अंत में वस्तु की कीमत मूल कीमत से कम होगी या अधिक ? कितनी ?

(1) 10 रु. कम (2) 4 रु. अधिक

(3) 4 रु. कम (4) कीमत वही रहेगी

30. किसी वर्ग के विकर्ण की लंबाई 7 सेमी हो, तो उसकी भुजा की लंबाई बताइए।

(1) $3\sqrt{2}$ सेमी (2) $3.5\sqrt{2}$ सेमी

(3) $5\sqrt{2}$ सेमी (4) $7\sqrt{2}$ सेमी

Space for Rough Work

31. लंबवृत्तीय बेलन के आकार वाली टंकी के आधार की त्रिज्या 14 सेमी है। टंकी में पानी भरा है। उस पानी में 14 सेमी लंबा, 11 सेमी चौड़ा तथा 12 सेमी ऊँचा धातु का एक टुकड़ा डालने पर टंकी में पानी की ऊँचाई में कितनी वृद्धि होगी ?

(1) 3 सेमी (2) 2.5 सेमी

(3) 2 सेमी (4) 3.5 सेमी

32. किसी कोण के संपूरक कोण तथा कोटिपूरक कोण का अनुपात 13 : 4 हो, तो उस कोण का माप कितना होगा ?

(1) 40° (2) 50°

(3) 65° (4) 85°

33. किसी वृत्त के केंद्रीय कोण का माप 135° हो, तो उस कोण के संगत दीर्घ चाप का माप कितना होगा ?

(1) 270° (2) 125°

(3) 135° (4) 225°

Space for Rough Work

34. एक मोटर की चाल 50 किमी/घंटा है। उसे एक गाँव से दूसरे गाँव की दूरी तय करने में 6 घंटे लगते हैं। यदि उसी दूरी को 4 घंटे में तय करना हो, तो मोटर की चाल कितनी होगी ?

(1) 25 किमी/घण्टा (2) 40 किमी/घण्टा

(3) $33\frac{1}{3}$ किमी/घण्टा (4) 75 किमी/घण्टा

35. एक दुकानदार ने 200 रुपये प्रति दर्जन की दर से 50 दर्जन कॉपियाँ खरीदीं। उन कॉपियों को उसने 225 रुपये प्रति दर्जन की दर से बेचा। इस व्यवहार में उसे कितने प्रतिशत लाभ या हानि होगी ?

(1) 10.5% (2) 11.5%

(3) 12.5% (4) 14.5%

36. O केंद्र वाले एक वृत्त की त्रिज्या 13 सेमी है। वृत्त में स्थित एक जीवा की वृत्त के केंद्र से दूरी 5 सेमी हो, तो उस जीवा की लंबाई बताइए।

(1) 24 सेमी (2) 12 सेमी

(3) 13 सेमी (4) 26 सेमी

Space for Rough Work

37. 21 से 30 तक की मूल संख्याओं के योगफल तथा संयुक्त संख्याओं के योगफल के अंतर में निम्नलिखित में से किस संख्या से नि:शेष भाग जाता है ?

(अ) 3 (ब) 7

(क) 151 (ड) 17

(1) (अ) तथा (ब) से

(2) केवल (ब) से

(3) केवल (क) से

(4) केवल (ड) से

38. किसी त्रिभुज के दो बहिष्कोणों का माप क्रमशः 140° व 130° हो, तो वह त्रिभुज किस प्रकार का होगा ?

(1) न्यूनकोण त्रिभुज (2) अधिककोण त्रिभुज

(3) समकोण त्रिभुज (4) समबाहु त्रिभुज

Space for Rough Work

39. कवायत के लिए 6ठी कक्षा की 45, 7वीं कक्षा की 30 तथा 8वीं कक्षा की 60 लड़कियों को खेल के मैदान पर उनकी कक्षा के अनुसार अलग-अलग पंक्तियों में खड़ा करना है। यदि हर पंक्ति में लड़कियों की संख्या समान रखनी हो, तो प्रत्येक पंक्ति में अधिक से अधिक कितनी लड़कियाँ होंगी ?

(1) 12 (2) 15

(3) 18 (4) 20

40. 33 सेमी लंबे, 18 सेमी चौड़े तथा 8 सेमी ऊँचे धातु के ठोस घनाभ को पिघलाकर 0.2 सेमी मोटे तथा 6 सेमी व्यास वाले कुल कितने सिक्के तैयार होंगे ?

(1) 540 (2) 640

(3) 740 (4) 840

41. शोभा ने एक स्कूटर 55,000 रु. में खरीदा। यदि उस स्कूटर की कीमत 8% प्रतिवर्ष की दर से कम हो रही हो, तो 2 वर्ष बाद उस स्कूटर को बेचने पर शोभा को कितने रुपये मिलेंगे ?

(1) 46,552 रु. (2) 64,152 रु.

(3) 61,452 रु. (4) 43,525 रु.

Space for Rough Work

42. किसी कक्षा के एक वर्ग के 20 विद्यार्थियों की ऊँचाई की बारंबारता सारणी नीचे दी गयी है। उनकी ऊँचाई का माध्य कितना होगा ?

ऊँचाई (सेमी में)	**बारंबारता**
151	7
153	4
155	6
157	3

(1) 154 सेमी (2) 153.5 सेमी

(3) 153 सेमी (4) 154.5 सेमी

43. जमीन में 8 मी लंबा, 5 मी चौड़ा तथा 1.5 मी गहरा एक गड्ढा खोदकर उसकी मिट्टी को 25 मी लंबे तथा 16 सेमी चौड़े एक भूखंड पर समान रूप से फैलाया गया। इस मिट्टी से भूखंड पर कितनी मोटी परत तैयार होगी ? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) 0.15 मी (2) 15 सेमी

(3) 0.015 सेमी (4) 1.50 मी

Space for Rough Work

44. बहुपद $64x^2 + \frac{y^2}{25}$ में निम्नलिखित में से कौनसा पद मिलाया जाय कि राशि पूर्ण वर्ग बन जाए ? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $\frac{16}{5}xy$ (2) $-\frac{16}{5}xy$

(3) $\frac{+8}{5}xy$ (4) $-\frac{8}{5}\frac{x}{y}$

45. $\frac{0.36 \times 0.27 \times 0.001}{0.06 \times 0.03 \times 0.1} =$ .... ?

(1) 5.4 (2) 5.04

(3) 54 (4) 540

46. 13 सेमी भुजा वाले समचतुर्भुज के एक विकर्ण की लंबाई 24 सेमी हो, तो दूसरे विकर्ण की लंबाई बताइए।

(1) 5 सेमी (2) 10 सेमी

(3) 13 सेमी (4) 12 सेमी

Space for Rough Work

47. अनुराधा ने एक बैंक में 15,000 रुपये साधारण ब्याज की दर से जमा किये। 3 वर्ष के पश्चात् उसे 24,000 रुपये बैंक से मिले। ब्याज की दर बताइए।

(1) 20 प्र.श.प्र.व. (2) 15 प्र.श.प्र.व.

(3) 22 प्र.श.प्र.व. (4) 25 प्र.श.प्र.व.

48. निम्नलिखित में से कौनसा कथन **सत्य** है ?

(अ) वर्ग आयत होता है

(ब) आयत समांतर चतुर्भुज होता है

(क) वर्ग समांतर चतुर्भुज होता है

(ड) समचतुर्भुज वर्ग होता है

(दो सही पर्याय चुनिए)

(1) (अ) तथा (ब) सही हैं

(2) (ब) तथा (क) सही हैं

(3) (अ), (ब), (क), (ड) सही हैं

(4) (क) तथा (ड) सही हैं

Space for Rough Work

49. एक शंकु का वक्रपृष्ठफल 204.1 वर्ग सेमी है। यदि उसके आधार की त्रिज्या 5 सेमी हो, तो शंकु की लंब ऊँचाई कितनी होगी ? $(\pi = 3.14)$

(1) 5 सेमी (2) 12 सेमी

(3) 13 सेमी (4) 40.8 सेमी

50. बहुपद $3x^3 - 2x^2 + 3$ में कितना जोड़ा जाय कि बहुपद $3x^2 + 4$ प्राप्त होगा ?

(1) $3x^3 + 5x^2 + 1$ (2) $3x^2 - 5x + 1$

(3) $-3x^3 + 5x^2 + 1$ (4) $-3x^3 - 5x^2 + 1$

51. चंद्रपाल ने एक भूखंड 9 लाख रुपये में खरीदकर 15 प्रतिशत लाभ पर बेच दिया। उसे कुल कितने रुपये प्राप्त हुए ?

(1) 10,25,000 रु. (2) 10,20,000 रु.

(3) 10,35,000 रु. (4) 10,45,000 रु.

Space for Rough Work

52. $\frac{10.5 \times 10.5 - 15 \times 10.5 + 7.5 \times 7.5}{10.5 - 7.5} = \cdots\cdots\cdots$?

(1) 17 (2) 3

(3) 6 (4) 22

53. किसी सभागृह की लंबाई 20 मीटर तथा चौड़ाई 17 मीटर है। इस सभागृह में आधा मीटर भुजा वाले वर्गाकार टाइल्स बिछाने के लिए कुल कितने टाइल्स की आवश्यकता होगी ?

(1) 1360 (2) 68

(3) 680 (4) 1630

54. 720 मीटर लंबी एक रस्सी को समान अंतर पर यदि 7 जगह से काटा जाये, तो प्रत्येक टुकड़े की लंबाई कितने डेसीमीटर होगी ?

(1) 800 डेसीमीटर (2) 700 डेसीमीटर

(3) 900 डेसीमीटर (4) 1020 डेसीमीटर

Space for Rough Work

55. बहुपद $(2x + 3)^3 + 64$ का गुणनखंड निम्नलिखित पर्यायों में से चुनिये :

(1) $2(2x + 7)(2x^2 + 2x + 13)$ (2) $(2x + 7)(4x^2 + 4x + 13)$

(3) $(2x + 7)(4x^2 - 4x + 13)$ (4) $(2x + 3)(4x^2 + 4x + 13)$

56. एक दुकानदार मोबाइल के अंकित मूल्य पर 8% की छूट देता है। यदि उसने एक मोबाइल 18,400 रु. में बेचा, तो उस मोबाइल का अंकित मूल्य कितना था ?

(1) 20,000 रु. (2) 23,000 रु.

(3) 2,300 रु. (4) 10,000 रु.

57. 35 मीटर त्रिज्या वाले वृत्ताकार बाग में तार की बाड़ के चार फेरे लगाने पर 44 रुपये प्रति मीटर की दर से कितना खर्च करना पड़ेगा ?

(1) 38,720 रु. (2) 38,730 रु.

(3) 38,740 रु. (4) 38,750 रु.

Space for Rough Work

58. 12 सेमी भुजा वाले वर्ग को विकर्ण से काटा गया। इससे बने त्रिभुजों में से एक त्रिभुज की परिमिति कितनी होगी ?

(1) $10\left(2+\sqrt{2}\right)$ सेमी

(2) $12\sqrt{2}$ सेमी

(3) $12\left(2+\sqrt{2}\right)$ सेमी

(4) $24\sqrt{2}$ सेमी

59. 1730 का 7.5% = ... ? (दो सही उत्तर चुनिए)

(1) 129.75

(2) 12975×10^{-2}

(3) 12975×10^{-3}

(4) 12.975

60. एक समबाहु त्रिभुज की भुजा की लंबाई 12 सेमी हो, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा ?

(1) $48\sqrt{3}$ वर्ग सेमी

(2) $36\sqrt{3}$ वर्ग सेमी

(3) $24\sqrt{3}$ वर्ग सेमी

(4) 36 वर्ग सेमी

Space for Rough Work

61. निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक बहुपद **नहीं** है ?

(अ) $x^2 - \frac{3}{x} + 7$

(ब) $5x^2 - 10x - 5$

(क) $-\frac{10}{3}x^3 - 5x$

(ड) $\sqrt{3}x^5 - \frac{7}{2}x - \frac{3}{2}$

(1) (अ)

(2) (ब)

(3) (क)

(4) (ड)

62. किसी समकोण त्रिभुज की समकोण बनाने वाली भुजाओं की लंबाइयाँ क्रमशः 5 सेमी तथा 12 सेमी हों, तो उस त्रिभुज के परिवृत्त की त्रिज्या कितनी होगी ?

(1) 6.5 सेमी

(2) 3.5 सेमी

(3) 13 सेमी

(4) 6 सेमी

63. एक ट्रैक्टर के पहिए का व्यास 2.1 सेमी है। यदि पहिए ने 250 फेरे लगाए, तो ट्रैक्टर ने कुल कितनी दूरी तय की ?

(1) 1.75 किमी

(2) 1.60 किमी

(3) 1.55 किमी

(4) 1.65 किमी

Space for Rough Work

64. शीतल के पास 5 रुपये के जितने सिक्के हैं उतने ही नोट 20 रुपये के हैं। उसके पास कुल 600 रुपये हों, तो बताइये शीतल के पास 20 रुपये के कितने नोट हैं ?

(1) 48
(2) 24
(3) 60
(4) 72

65. $(5m + 7n)$ के धनात्मक प्रतिलोम तथा $(-2m - 3n)$ के धनात्मक प्रतिलोम का योगफल कितना होगा ?

(1) $3m + 4n$
(2) $-3m - 4n$
(3) $7m - 4n$
(4) $-7m + 4n$

66. निम्नलिखित में से कौनसा पर्याय **सही** है ?

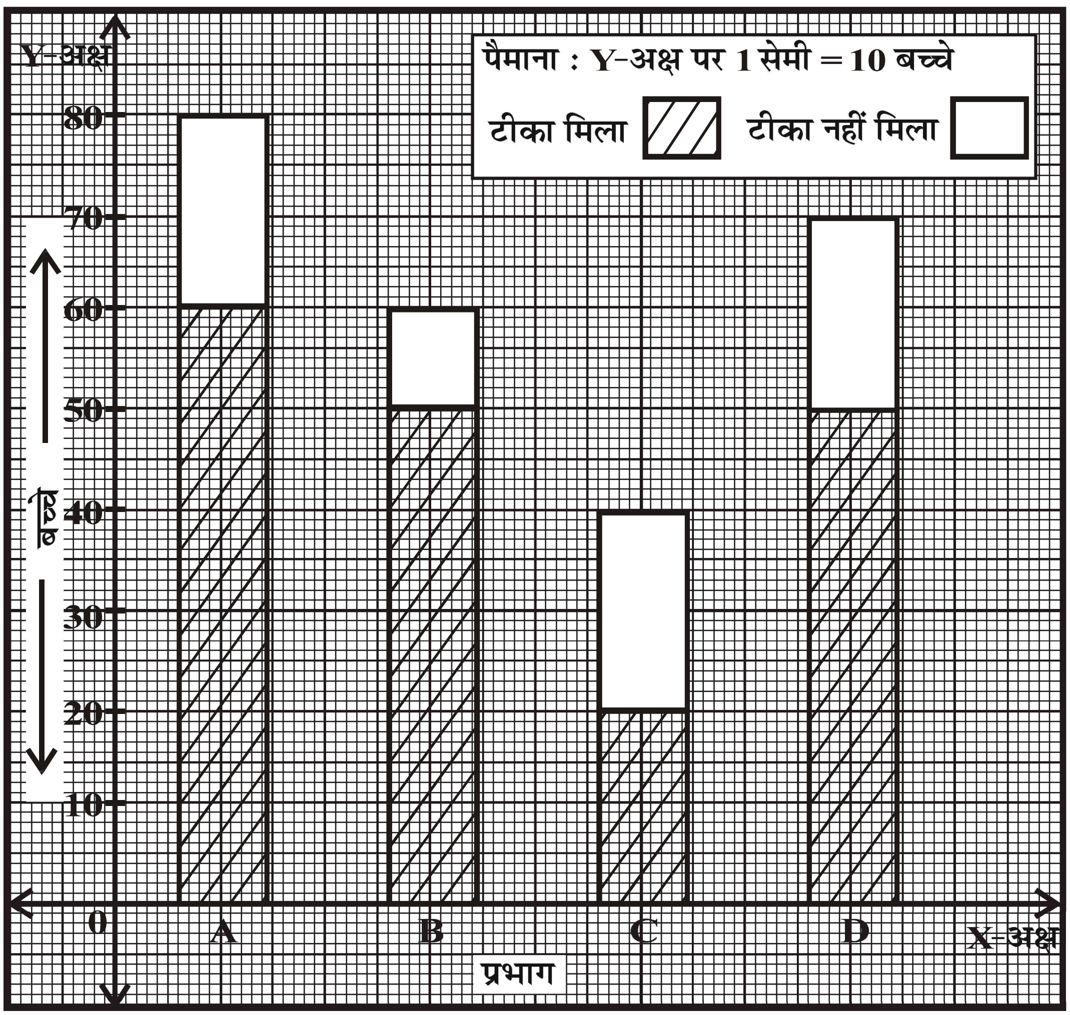
(1) $\frac{-2}{3} > \frac{-1}{2}$
(2) $\frac{-2}{3} > \frac{1}{2}$
(3) $\frac{-5}{4} < \frac{-2}{3}$
(4) $\frac{5}{4} < \frac{-2}{3}$

67. एक ही शीर्षबिंदु वाले दो कोणों के माप क्रमशः $35°$ तथा $55°$ हैं। निम्नलिखित में से कौनसा कथन **सत्य** है ?

(1) वे कोण परस्पर कोटिपूरक कोण हैं
(2) वे कोण परस्पर संलग्न कोण हैं
(3) वे कोण परस्पर शीर्षाभिमुख कोण हैं
(4) वे कोण परस्पर संपूरक कोण हैं

Space for Rough Work

प्र. 68 व 69 के लिए सूचना : किसी शहर के चार भिन्न-भिन्न प्रभागों में रहने वाले बच्चों को 'पल्स पोलिओ का डोज दिया गया कि नहीं' का सर्वेक्षण कर प्राप्त जानकारी नीचे विभक्त स्तंभालेख द्वारा दिखायी गई है। इसका निरीक्षण कर नीचे दिए गए प्रश्नों का उचित उत्तर दीजिए।



Space for Rough Work

68. कुल कितने बच्चों ने पल्स पोलियो का डोज **नहीं** लिया ?

(1) 200 (2) 80

(3) 70 (4) 180

69. प्रभाग A तथा प्रभाग D में पल्स पोलिओ का डोज लेने वाले बच्चों का अनुपात कितना है ?

(1) 6 : 5 (2) 5 : 2

(3) 2 : 5 (4) 5 : 6

70. 1 ते 50 तक की क्रमिक प्राकृतिक संख्याओं का औसत 1 से 25 तक की क्रमिक संख्याओं के औसत से कितना अधिक है ?

(1) 25.5 (2) 12.5

(3) 13 (4) 22.5

Space for Rough Work

71. $\dfrac{\left(\sqrt{x}\right)^{\frac{3}{5}} \times \left(\sqrt{x}\right)^{\frac{2}{5}} + 2\sqrt{x}}{2\left(\sqrt{x}\right)^{\frac{2}{3}} \times \left(\sqrt{x}\right)^{\frac{1}{3}} + \sqrt{x}} =$ .... ? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $\left(\sqrt{x}\right)^{0}$

(2) 1

(3) $\left(\sqrt{x}\right)^{1}$

(4) $3\sqrt{x}$

72. किसी संख्या रेखा पर M बिंदु का निर्देशांक $\frac{2}{3}$ है। बिंदु M और N के मध्य तीन इकाई का अंतर है, तो N बिंदु का निर्देशांक कितना होगा ? (दो सही पर्याय चुनिए)

(1) $-\frac{7}{3}$

(2) $+\frac{11}{3}$

(3) $\frac{5}{3}$

(4) $-\frac{1}{3}$

Space for Rough Work

73. किसी विद्यालय के 8वीं कक्षा के B वर्ग में लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या के तिगुने से 20 कम है। यदि उस कक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या 68 है, तो लड़कियों की संख्या बताइए।

(1) 42 (2) 44

(3) 48 (4) 46

74. निम्नलिखित कथनों में से **योग्य** पर्याय चुनिए :

(अ) संख्या 182 में 2 से नि:शेष भाग जाता है

(ब) संख्या 182 में 7 से नि:शेष भाग जाता है

(क) संख्या 182 में 14 से नि:शेष भाग जाता है

(1) केवल (अ) सही है (2) केवल (ब) सही है

(3) (ब) गलत है (4) (अ), (ब), (क) तीनों सही हैं

75. $\frac{\sqrt{1.96} + \sqrt{2.25} + \sqrt{2.89}}{\sqrt{0.002116}} =$ .... ?

(1) 10^2 (2) 10^{13}

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

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work