

निर्देश :-

1. सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।

2. प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक अंकित है। खण्ड - अ

अंक भार - 1

1. निम्न वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए-15

(i).  $\frac{8}{21}$  का गुणात्मक प्रतिलोम होगा-

(A)  $-\frac{8}{21}$  (B) 1

(C) 0 (D)  $\frac{21}{8}$

(ii).  $\frac{1}{4}$  और  $\frac{1}{2}$  के मध्य परिमेय संख्या बताइये-

(A)  $\frac{3}{4}$  (B) 1

(C)  $\frac{3}{8}$  (D)  $\frac{1}{8}$

(iii).  $x-4=5$

(A)  $4<5$  (B)  $\frac{5}{4}$

(C)  $5<4$  (D)  $5+4$

(iv). फ़्लान्तरण करते समय 'a' का चिन्ह बदलता है-

(A) 'a' में (B) 'a' में

(C) में (D) वही रहता है।

(v). चार भुजाओं से घिरी समतलीय आकृति को कहते हैं ?

(A) विकर्ण (B) चतुर्भुज

(C) त्रिभुज (D) कृत

(vi). वर्ग में चारों कोणों की नाप क्रमशः होती है-

(A)  $90^\circ, 120^\circ, 120^\circ, 30^\circ$  (B)  $90^\circ, 90^\circ, 90^\circ, 90^\circ$

(C)  $90^\circ, 50^\circ, 100^\circ, 120^\circ$  (D)  $90^\circ, 80^\circ, 70^\circ, 60^\circ$

(vii). 225 का वर्गमूल होगा-

(A) 16 (B) 15

(C) 20 (D) 10

(viii). 14400 के वर्गमूल में अंको की संख्या होगी-

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 2

(ix). व्यंजक  $a^2+2ab+b^2$  के गुणखण्ड है-

(A)  $(a+b)^2$  (B)  $(a-b)^2$

(C)  $(a+b)(a-b)$  (D) इनमें से कोई नहीं

(x). मूल बिन्दु के निर्देशांक है-

(A) (1, 1) (B) (0, 0)

(C) (-1, -1) (D) (2, 2)

(xi).  $\frac{8}{5}x^2$  में  $x^2$  का गुणांक है-

(A)  $\frac{8}{5}$  (B) 5

(C) 8 (D)  $\frac{5}{8}$

(xii).  $8x^2+2xy+3x^2+2y^2$

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 2

(xiii).  $3^\circ$  का मान होता है-

(A) 3 (B) 2

(C) 1 (D) 0

(xiv).  $6x+18xy$  का सार्वगुणखण्ड है-

(A) y (B) 6y

(C) 6x (D) xy

(xv). 3 से विभाज्य संख्या है-

(A) 82 (B) 97

(C) 41 (D) 78

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

1. यदि किसी संख्या में इकाई का अंक सम संख्या हो, तो वह संख्या ..... से विभाज्य होती है।

2. संख्या 18 के धन के इकाई का अंक ..... होगा।

3. अंकित मूल्य पर दी गई छुट ..... कहलाती है।

4.  $8xyz-5xyz$  का हल ..... है।

5. .... संख्याओं को संख्या रेखा पर निरूपित किया जा सकता है।

3. यदि  $(243)^{x+1}=(243)^{-5}$  है, तो x का मान ज्ञात कीजिए। 2

4. आठवीं कक्षा में अध्ययनरत पद विद्यार्थियों में से 60% विद्यार्थियों ने गणित विषय में A ग्रेड प्राप्त की। A ग्रेड प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए। 2

5. सरल कीजिए-  $(x-5)^2+10x$  2

6. संख्या  $5.61729 \div 10^7$  के सामान्य रूप में व्यक्त कीजिए। 2

7. निम्नलिखित अनुपातों को प्रतिशत में परिवर्तित कीजिए- 2

1. 2:3 2. 3:4

8. परिमेय संख्या किसे कहते हैं ? 2

9.  $2x-3=7$  का हल ज्ञात कीजिए। 2

10. एक समबहुभुज की भुजाएं कितनी होंगी यदि एक बाह्य कोण की माप  $24^\circ$  हो। 2

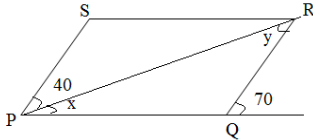
11. किसी वर्ग की भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल  $144 \text{ m}^2$  हो। 2

12.  $(x+y)(7x-y)$  का गुणफल ज्ञात कीजिए- 2

13.  $(5^{-1} \times 2^{-1}) \times 6^{-1}$  का मान ज्ञात कीजिए। 2

14. यदि  $31x5.3$  का एक गुणज है, जहाँ z एक अंक है, तो z का मान क्या हो सकता है। 3

15. दिए गये समान्तर चतुर्भुज में PQRS में कोण x तथा कोण y के मान ज्ञात कीजिए। 3

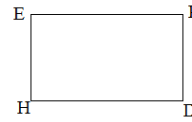


16. मान ज्ञात कीजिए-  $-\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} + \frac{5}{2} - \frac{3}{5} \times \frac{1}{6}$  3

17. A तथा B का मान बताइये। जहाँ A तथा B एक अंक है। 3

$$\begin{array}{r} A \ 2 \\ + 6 \ 3 \ 7 \\ \hline B \ 2 \ A \end{array}$$

18. HOPE एक आयत है। x का मान ज्ञात कीजिए यदि  $HE=2x+4$  और  $OP=3x+1$  है। 3



19.  $(a^2) \div (2a^2) \times (4a^6)$  का गुणफल ज्ञात कीजिए- 3

20. रेहाना ने एक कूलर 10% वैट सहित रुपये 3300 में खरीदा। वैट के जुड़ने से पहले का कूलर का मूल्य ज्ञात कीजिए। 4

21. साहिल की मां की वर्तमान आयु साहिल की वर्तमान आयु की तीन गुनी है। 5 वर्ष बाद उन दोनों की आयु का योग 66 वर्ष हो जायेगा। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए। 4

22. उपयुक्त पैमाने प्रयोग करते हुए, निम्न नाविकाओं में दी गई राशियों के लिए आलेख बनाइए- 4

सेवों की संख्या	1	2	3	4	5
मूल्य (रु.) में	5	10	15	20	25

23. निम्नलिखित व्यंजकों में से किन्हीं दो के गुणखण्ड कर भाग दीजिए- 4

1.  $(5x^2-25x+20) \div (x-1)$

2.  $(y^2+7y+10) \div (y+5)$

3.  $12xy(9x^2-16y^2) \div 4xy(3x+4y)$

24.  $(a+b+c)(a+b-c)$  को सरल कीजिए 4