

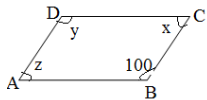
निर्देश :-  
1. सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।  
2. प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक अंकित है।

खण्ड - अ

अंक भार - 1

1. निम्न वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए- 15
- (i).  $\frac{a}{b}$  का योज्य प्रतिलोम होगा-
- (A)  $\frac{a}{b}$  (B)  $-\frac{a}{b}$   
(C)  $\frac{b}{a}$  (D)  $a < b$
- (ii).  $3x = 21$  में  $x$  का मान होगा-
- (A) 7 (B) 24  
(C) 18 (D) 63
- (iii). रैखिक समीकरण में चर की अधिकतम घात होती है-
- (A) 2 (B) 1  
(C) 0 (D) -1
- (iv). चतुर्भुज के आमने-सामने के बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा को कहते हैं-
- (A) विकर्ण (B) आधार  
(C) लम्ब (D) शंकु
- (v). समान्तर चतुर्भुज में सम्मुख भुजाएं होती हैं-
- (A) 2 : 3 के अनुपात में (B) 1 : 2 के अनुपात में  
(C) 5 : 4 के अनुपात में (D) बराबर
- (vi). निम्न में से पूर्ण वर्ग संख्या नहीं है-
- (A) 2025 (B) 441  
(C) 79 (D) 81
- (vii). निम्न में से किस संख्या की वर्ग संख्या के अन्त में 1 आएगा।
- (A) 109 (B) 82  
(C) 77 (D) 123
- (viii). 120 का 80 प्रतिशत होगा-
- (A) 12 (B) 24  
(C) 96 (D) 120

3. सरल कीजिए  $-\frac{16^{-1} \times 5^3}{2^{-4}}$  2
4.  $[(4^3 \times 4^4) \div 4^3]$  से घातांक रूप में लिखिए। 2
5.  $\frac{5}{6}x + \frac{7}{6}x + \frac{1}{6}x$  का योगफल ज्ञात कीजिए। 2
6. 14 को प्रतिशत में परिवर्तित कीजिए। 2
7. 8000 का घनमूल अभाज्य गुणनखण्ड द्वारा ज्ञात कीजिए। 2
8. 42 का वर्ग ज्ञात कीजिए। 2
9. आयत की परिमाणा दीजिए। 2
10. एक समबहुभुज की प्रत्येक आन्तरिक कोण की माप ज्ञात कीजिए जिसकी 5 भुजाएं हैं। 2
11.  $2x - 3 = x + 2$  को हल कीजिए। 2
12.  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{6}{16}$  ल ! 2
13. ऐसी पांच परिमेय संख्याएं लिखिए जो 2 से छोटी हैं। 2
14.  $3.02 \times 10^{-6}$  \* र ी 5 ! 3
15.  $\frac{8x-3}{3x} = 2$  ! 3
16. समान्तर चतुर्भुज ABCD में  $x, y, z$  के मान ज्ञात कीजिए। 3



17. वह छोटी से छोटी पूर्ण संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 252 को गुणा करने पर यह एक पूर्ण वर्ग संख्या बन जाये। 3
18. अभाज्य गुणनखण्ड विधि द्वारा 512 का घनमूल ज्ञात कीजिए। 3
19. A तथा B का मान ज्ञात कीजिए जहां A तथा B एक अंक है। 3

$$\begin{array}{r} 3 \ A \\ + 2 \ 5 \\ \hline B \ 2 \end{array}$$

- (ix). त्रिभुज के तीनों कोणों का योग होता है-
- (A)  $360^\circ$  (B)  $180^\circ$   
(C)  $90^\circ$  (D)  $60^\circ$
- (x). मूल बिन्दु के निर्देशांक है-
- (A) (1, 0) (B) (0, 1)  
(C) (0, 0) (D) (1, 1)
- (xi).  $6xy$  तथा  $4x^2$  का गुणफल है-
- (A)  $24x^2y$  (B)  $10xy$   
(C)  $24x^2y$  (D)  $2x$
- (xii).  $\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{6}$
- (A)  $\left(\frac{5}{6}\right)^3$  (B)  $\left(\frac{5}{6}\right)^4$   
(C)  $\left(\frac{5}{6}\right)^8$  (D)  $\frac{5}{6}$
- (xiii).  $(a-b)^2$  &
- (A)  $a^2 + b^2$  (B)  $(a^2 - b^2)$   
(C)  $a^2 + 2ab + b^2$  (D)  $a^2 - 2ab + b^2$
- (xiv). दो अंकों की संख्यां ab को लिख सकते हैं-
- (A)  $10a + b$  (B)  $a + 10b$   
(C)  $10b + a$  (D)  $a + b$
- (xv).  $\frac{15}{16}xy \div 9xyz$  का गुणांक है
- (A)  $15x$  (B)  $\frac{15}{16}$   
(C)  $\frac{15}{16}xyz$  (D) 1

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति करो- 2
1. समीकरणों में संदेव ..... का चिन्ह प्रयोग होता है।  
2. वर्ग संख्याओं के अन्त में भुजाओं की संख्या केवल ..... होती है।  
3. ब्याज का संयोजन ..... होने पर ब्याज की दर आधी हो जाती है।  
4.  $\frac{2}{8}x^4$  में  $x^4$  का गुणांक ..... है।  
5. किसी संख्या में ईकाई का अंक 0 हो तो यह संख्या ..... से विभाज्य होगी।

20. एक स्कूटर 42000 रुपये में खरीदा गया। 8 प्रतिशत वार्षिक दर से इसके मूल्य का अवमूल्यन हो गया। 1 वर्ष बाद स्कूटर का मूल्य ज्ञात कीजिए।
21. राहुल और हारुन की वर्तमान आयु में अनुपात 5:7 है। चार वर्ष बाद उनकी आयु 56 वर्ष हो जायेगी। उनकी वर्तमान आयु क्या है? 4
22. सरल कीजिए- 4
1.  $(a^2 + 5)(b^3 + 3) + 5$   
2.  $3y + 5y + 7y$
23. मान ज्ञात कीजिए 4
1.  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}$   
2.  $(-4)^5 \div (-4)^8$
24. उपयुक्त पैमाने का प्रयोग करते हुए निम्न तालिका में दी गई राशियों के लिए आलेख बनाइये। जमा धन पर वार्षिक ब्याज 4

जमा धन रूपयों में	साधारण ब्याज रूपये में
1000	80
2000	160
3000	240
4000	320
5000	400