

निर्देश :-

1. सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं।

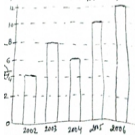
2. प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक अंकित है।

खण्ड - अ

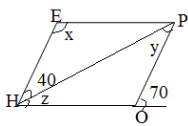
अंक भार - 1

1. (i) परिमेय संख्या के योग के लिए योग्य तत्समक है- 1
(A) 0 (B) 1
(C) -1 (D) 2
- (ii) दो संख्याओं का योग 95 है। यदि एक संख्या 87 है तो दूसरी संख्या क्या होगी ? 1
(A) 10 (B) 9
(C) 8 (D) 7
- (iii) परिमेय संख्या किसके लिए साहचर्य गुणधर्म का पालन नहीं करती है - 1
(A) योग के लिए (B) उपरोक्त सभी
(C) गुणन के लिए (D) भाग के लिए
- (iv) किसी बहुभुज के किन्हीं दो शीर्षों आसन्न शीर्षों को छोड़कर को जोड़ने से प्राप्त रेखाखण्ड कहलाता है 1
(A) बिन्दु (B) विकर्ण
(C) रेखा (D) इनमें से कोई नहीं
- (v) एक पासे को फेंका जाता है, तब एक अभाज्य संख्या से प्राप्त होने वाले परिणाम बताओं। 1
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
- (vi) संख्या 1 से 9 के मध्य कितनी अभाज्य संख्या स्थित है- 1
(A) 6 (B) 5
(C) 7 (D) 4
- (vii) निम्नलिखित में से कौनसी संख्या पूर्ण घन है- 1
(A) 10 (B) 100
(C) 1000 (D) 10000
- (viii) रूपये 840 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु रूपये 714 में बेची जाती है। बट्टा कितना है ? 1
(A) रूपये 126 (B) रूपये 1554
(C) रूपये 714 (D) रूपये 840

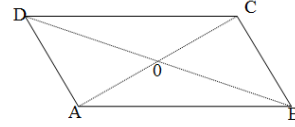
6. यदि आपके पास 3 हरे त्रिज्यखण्ड, 1 नीला त्रिज्यखण्ड और 1 लाल त्रिज्यखण्ड वाला एक घुमने वाला पहिया है तो एवं हरा त्रिज्य खण्ड प्राप्त होने की क्या प्रायिकता होगी- 2
7. निम्न संख्या का वर्ग ज्ञात कीजिए। 2
1. 86 2. 93
8. वह छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 243 को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए। 2
9. यदि चमेली के पास अपने धन का 75 प्रतिशत खर्च करने के बाद रूपये 600 बचे तो ज्ञात कीजिए कि उसके पास शुरु में कितने रूपये थे ? 2
10. गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए- 2
(5-2x)(3+x)
11. निम्न संख्याओं को मानक रूप में व्यक्त कीजिए। 2
1. 0.000035 2. 4050000
12. निम्नलिखित बिन्दु कौनसे चतुर्थास में स्थित होंगे। 2
1. (2, 1) 2. (-1, -3)
13. यदि 24x, 3 का एक गुणज है, जहाँ x एक अंक है, तो x का मान ज्ञात करो। 2
14. $\frac{6}{13}$ को $-\frac{7}{16}$ के व्युत्क्रम से गुणा कीजिए- 3
15. एक निर्माता कम्पनी की विभिन्न वर्गों में की गई बिक्री निम्न आलेख द्वारा दर्शाई गई। 3
1. वर्ष 2002 में कितनी बिक्री थी ?
2. वर्ष 2002 तथा वर्ष 2006 की बिक्रियों का अन्तर कितना था ?
3. किस अन्तराल में बिक्रियों का अन्तर सबसे अधिक था ?



16. किसी वर्ग की भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 441मी² है। 3
17. आकृति HOPE एक समान्तर चतुर्भुज है। x, y तथा z कोणों की माप ज्ञात कीजिए। 3



- (ix) बीजीय व्यंजक $a^2 - b^2$ 5
(A) $(a-b)(a-b)$ (B) $(a+b)(a+b)$
(C) $(a-b)(a+b)$ (D) $a^2 - b^2$
 - (x) $(-4)^5 \times (-4)^5$ का मान होगा- 1
(A) 0 (B) 1
(C) $(-4)^{10}$ (D) $(-4)^5$
 - (xi) $2y \cdot 22xy$ का सार्व गुणनखण्ड होगा- 1
(A) 2x (B) 2xy
(C) 2y (D) 22xy
 - (xii) संख्या 4.9^2 का मान होगा- 1
(A) 16 (B) 24.01
(C) 25.02 (D) 26.01
 - (xiii) कोई बिन्दु जिसका x-निर्देशांक शून्य है तथा y-निर्देशांक शून्यतर है तो बिन्दु किस अक्ष पर स्थित होगा- 1
(A) x-अक्ष पर (B) y-अक्ष पर
(C) मूल बिन्दु पर (D) इनमें से कोई नहीं
 - (xiv) बिन्दु 4.5 में x-निर्देशांक होगा- 1
(A) 4 (B) 5
(C) 1 (D) 9
 - (xv) कोई संख्या 5 से विभाज्य है, तो इसके इकाई का अंक क्या होगा- 1
(A) 1, 2 (B) 0, 5
(C) 3, 4 (D) 1, 4
2. निम्नलिखित प्रश्नों में रिक्त स्थानों की पूर्ति करते हुए उत्तर पुस्तिका में लिखिए-
1. संख्या 5 की व्युत्क्रम संख्या है 1
2. आयत का परिमाप 18 सेमी है, उसकी चौड़ाई 4 सेमी है तो लम्बाई होगी। 1
3. एक थैले में 4 लाल गेंद व 5 काली गेंद रखी हुई हैं थैले से यादृच्छिक हरी गेंद निकालने की घटना.....होगी।
3. तीन लगातार पूर्णांकों का योग 51 है। पूर्णांक ज्ञात कीजिए। 2
4. एक समबहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए जिसके प्रत्येक बाह्य कोण का माप 45° है। 2
5. ABCD एक समान्तर चतुर्भुज है। निम्न कथन को परिभाषा द्वारा पूरा कीजिए- 2
(i) AD =
2. $m \angle DAB + m \angle CDA = \square$



18. $12xy(9x^2 - 126y^2)$ को $4xy(3x+4y)$ 3
19. निम्नलिखित गुणा में A, B और C का मान ज्ञात करो। 3

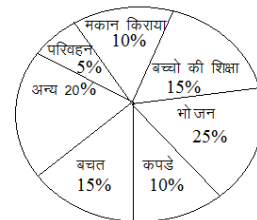
$$\begin{array}{r} A \ B \\ \times \ 5 \\ \hline C \ A \ B \end{array}$$

20. बंसी के पास कुछ सिक्के रूपये 2 वाले तथा कुछ रूपये 5 वाले हैं। यदि रूपये 2 वाले सिक्कों की संख्या रूपये 5 वाले सिक्कों की संख्या की तिगुनी है और उनके मूल्यों का योग रूपये 77 है तो दोनों प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए। 5

अथवा
राहुल और हारून की वर्तमान आयु में अनुपात 5:7 है। 4 वर्ष बाद उनकी आयु का योग 56 वर्ष हो जायेगा। उनकी वर्तमान आयु क्या है ? 5

21. किसी फ़ैक्ट्री के 30 श्रमिकों की सप्ताहिक मजदूरी रूपयों में निम्न है।
830, 835, 890, 810, 835, 836, 869, 845, 898, 890, 820, 860, 832, 833, 855, 845, 804, 808, 812, 840, 885, 835, 835, 836, 878, 840, 868, 890, 806, 840
आंकड़ों से प्राप्त सारणी के लिए एक आयत चित्र बनाइए 5

अथवा
संलग्न पाई चार्ट में एक महीने में एक परिवार के विभिन्न मदों में व्यय और उसकी बचत (प्रतिशत) को दर्शाता है।



1. किस मद में व्यय सबसे अधिक है ?
2. किस मद का व्यय परिवार की बचत के बराबर है ?
3. परिवार की मासिक बचत रूपये 3000 है, तो कपड़ों, परिवहन, भोजन पर हुआ मासिक व्यय क्या है ?

22. यदि ब्याज का संयोजन अर्द्धवार्षिक होता है तो $1\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए 10 प्रतिशत वार्षिक दर पर उधार लिए गए रुपये 12,000 के कर्ज का भुगतान करने के लिए कितनी राशि देनी पड़ेगी।

अथवा

- सरल कीजिए: $(a+b)(2a-3b+c) - (2a-3b)c$ 5
23. विभिन्न वर्षों में एक गाँव में पुरुषों व स्त्रियों की संख्या का रेखिक आलेख बनाइए।

वर्ष	2003	2004	2005	2006	2007
पुरुषों की संख्या	12	12.50	13	13.2	13.5
स्त्रियों की संख्या	11.3	11.9	13	13.6	12.8

अथवा

निम्न तालिका के अनुसार समय और साधारण ब्याज के मध्य आलेख खींचिए।

समय	1 वर्ष	2 वर्ष	3 वर्ष	4 वर्ष	5 वर्ष
साधारण ब्याज	रु. 60	रु. 120	रु. 180	रु. 240	रु. 300