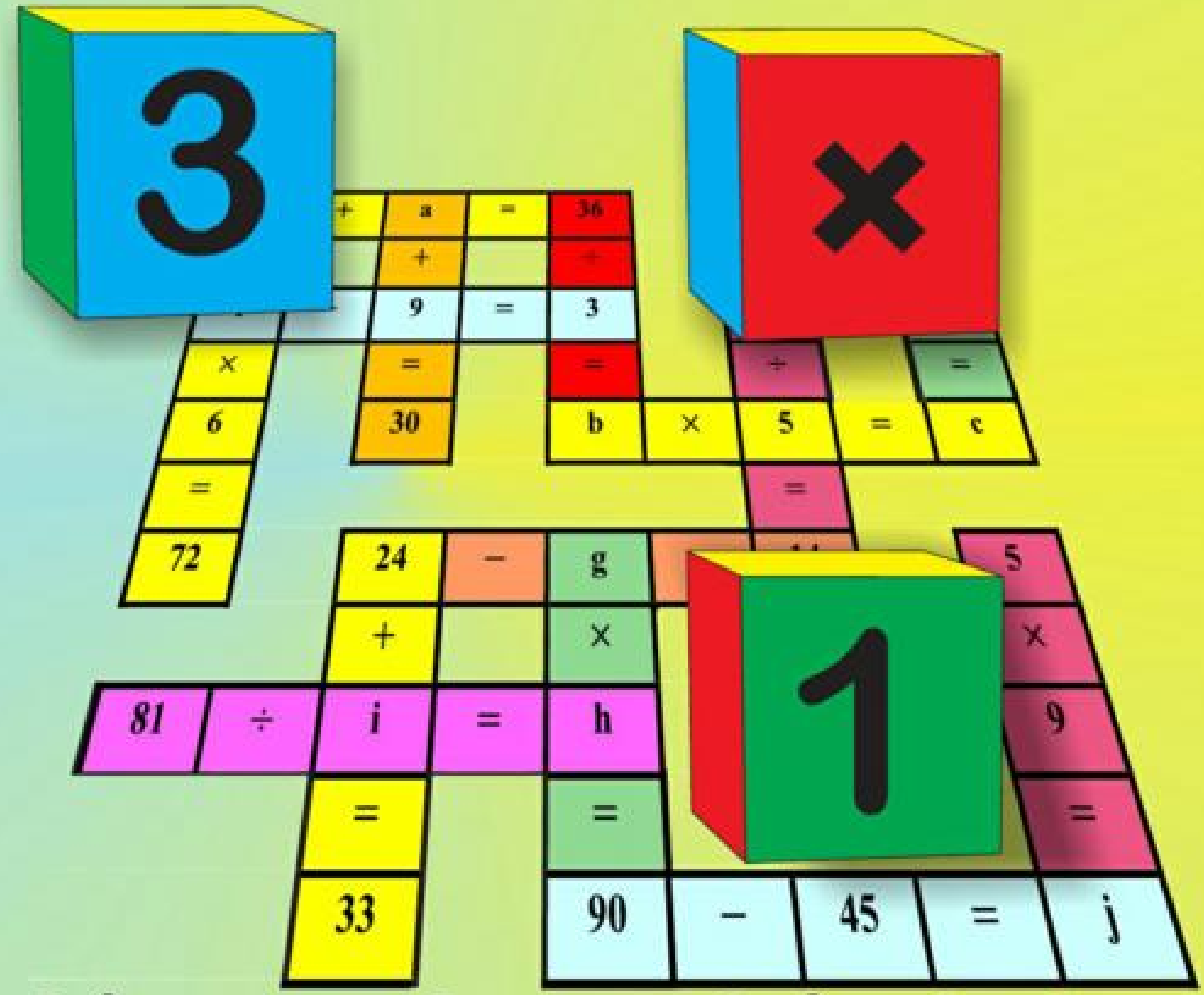
मैंटल मैथ्स

प्रश्न कोष
कक्षा 3

2025-2026



शिक्षा निदेशालय, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली सरकार

मैंटल मैथ्स
प्रश्न कोष

कक्षा-3

2025-26

शिक्षा निदेशालय
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली सरकार

ASHOK KUMAR
IAS

सत्यमेव जयते

सचिव (शिक्षा)
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र
दिल्ली सरकार
पुराना सचिवालय, दिल्ली-110054
दूरभाष: 23890187 टेलीफैक्स : 23890119

Secretary (Education)
Government of National Capital Territory of Delhi
Old Secretariat, Delhi-110054
Phone : 23890187, Telefax : 23890119
E-mail : secyedu@nic.in

MESSAGE

"An equation means nothing to me unless it expresses a thought of God!"
– Srinivasa Ramanujan

Dear Students,

It is truly inspiring to see the journey of the Mental Maths Project, which has now become a beacon of academic excellence. This initiative stands out as one of the few purely academic projects of its kind undertaken by the Directorate of Education, and its success is a matter of great pride for all of us.

I still vividly remember attending the Mental Maths Quiz last year, where I was amazed by the speed and accuracy with which students answered challenging questions. It was a moment of immense joy and a testament to how this project is shaping bright and confident minds.

The Question Bank is a result of the collective hard work and dedication of many. I extend my heartfelt gratitude to the talented writers who have developed this resource with great care and creativity. I also commend the Core Team of Mental Maths Project for their vision and relentless efforts in taking this project to new heights. A special word of appreciation goes to the Director (Education), whose leadership and commitment have been instrumental in driving this initiative forward.

Dear students, this book is not just a tool for practice – it is an opportunity to challenge yourself, enhance your logical thinking, and build a strong foundation in mathematics. I wish you all great success in your mathematical journey!

2.1.2025

(Ashok Kumar)

VEDITHA REDDY, IAS
Director, Education & Sports

सत्यमेव जयते

Directorate of Education
Govt. of NCT of Delhi
Room No. 12, Old Secretariat
Near Vidhan Sabha,
Delhi-110054
Ph.: 011-23890172
E-mail : diredu@nic.in

MESSAGE

It is with a mixed sense of responsibility and pride that I present to you the Mental Maths Question Banks 2025-2026.

I believe, working through the myriad questions in this book will not only enhance your problem-solving skills but also help you build a strong foundation in logical thinking and analytical reasoning. I urge each one of you to make the best use of this invaluable resource and challenge yourselves to achieve new milestones in your quest for mastery over Mental Maths!

I extend my heartfelt congratulations to our dedicated Subject Experts for curating such a well-structured and comprehensive Question Banks. Your expertise and hard work have made this resource immensely beneficial for our students.

I also take this opportunity to applaud the efforts of the Core Team of Mental Maths Project, the District Coordinators, HOSs and all those who have joined this team recently for their unwavering commitment. Your collaborative efforts have been instrumental in its continued success.

Additionally, I am delighted to announce that from this academic session, the Mental Maths Question Banks have been extended to include junior-level students from Classes 3 and 4. This marks a significant step forward in nurturing mathematical abilities from an early age.

Let us continue to strive for excellence and make the most of this opportunity. Together, we can achieve remarkable success!

Veditha

(VEDITHA REDDY, IAS)

विकास कालिया
प्रोजेक्ट डायरेक्टर
(मैंटल मैथ्स)

सत्यमेव जयते

VIKAS KALIA
PROJECT DIRECTOR
(MENTAL MATHS)

संदेश

मैंटल मैथ्स केवल गणितीय सूत्रों के उपयोग में प्रवीणता का ही नाम नहीं है, यह बौद्धिक कौशल का पोषक व परिचायक भी है। क्योंकि आप कितने ही सूत्र कंठस्थ कर लें, यदि बुद्धि ने सही समय पर सही सूत्र कार्यान्वित नहीं किया तो सूत्र याद होने पर भी उसका लाभ नहीं मिल सकेगा। यह वैसा ही होगा जैसे एक सैनिक के पास सटीक मार करने वाला शस्त्र तो उपलब्ध है, किन्तु वह उसे चलाना नहीं जानता।

मैंटल मैथ्स की पूरी टीम का प्रयास प्रारम्भ से यही रहा है कि हमारे विद्यार्थी गणित को समझें; उसके सूत्रों में निहित प्रक्रियाओं व सोपानों को जानें और उन्हें अपने बुद्धि कौशल से प्रचालित करें। इस पूरी प्रक्रिया में वे तर्क-संगत ढंग से सोचना भी सीखें और गणित के प्रश्नों के हल खोजते-खोजते, जीवन के प्रश्नों के हल भी सुगमतापूर्वक निकालने लगें।

मैंटल मैथ्स परियोजना की शिशु पौध जो श्रीमती अनीता सेतिया जी के कर कमलों द्वारा रोपी गई और श्रीमती रेणु शर्मा व डॉ. अफ्शां यास्मीन जैसे अकादमिक दिग्गजों द्वारा सिंचित की गई। आज एक हृष्ट- पुष्ट वृक्ष बनने को तत्पर है। विस्तार व विकास की इस यात्रा में परियोजना की पूरी टीम का योगदान अविस्मरणीय है।

अनुदान प्राप्त विद्यालयों को परियोजना में लाना हो या फिर परियोजना को आगे ग्यारवीं-बारहवीं कक्षाओं तक विस्तार देना हो या कि फिर कक्षा तीन और चार के नन्हें- नन्हें विद्यार्थियों को भी मैंटल मैथ्स से जोड़ना हो- इस टीम ने गणित की सेवा को कभी भी 'सार्वजनिक' कार्य नहीं समझा। विशेषकर, कोर टीम के सभी सदस्य और हमारे संयोजक तो प्रोजेक्ट में ऐसे जुटे हैं, जैसे कि यह उनका व्यक्तिगत और पारिवारिक कार्य हो।

मगर अभी भी कई कार्य करने शेष हैं। प्रोजेक्ट की आगामी योजनाओं में प्रधान अध्यापकों के संग चर्चा, प्राथमिक अध्यापकों का कौशल निर्माण, माध्यमिक तथा उच्चतर माध्यमिक स्तर के अध्यापकों का प्रशिक्षण आदि सम्मिलित हैं जिससे कि मैंटल मैथ्स को वास्तव में कक्षा के स्तर तक उतारा जा सके।

आशा करता हूँ कि यह टीम इन सभी ज़िम्मेदारियों का इसी ईमानदारी और निष्ठा से सफल निर्वाहन करेगी।

04/2/25

(विकास कालिया)

CONSTITUTION OF INDIA

[1][PART IV A

FUNDAMENTAL DUTIES

Article 51A. Fundamental duties. — It shall be the duty of every citizen of India—

a) to abide by the Constitution and respect its ideals and institutions, the National Flag and the National Anthem;
b) to cherish and follow the noble ideals which inspired our national struggle for freedom;
c) to uphold and protect the sovereignty, unity and integrity of India;
d) to defend the country and render national service when called upon to do so;
e) to promote harmony and the spirit of common brotherhood amongst all the people of India transcending religious, linguistic and regional or sectional diversities; to renounce practices derogatory to the dignity of women;
f) to value and preserve the rich heritage of our composite culture;
g) to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wildlife, and to have compassion for living creatures;
h) to develop the scientific temper, humanism and the spirit of inquiry and reform;
i) to safeguard public property and to abjure violence;
j) to strive towards excellence in all spheres of individual and collective activity so that the nation constantly rises to higher levels of endeavour and achievement;]

[2][(k) who is a parent or guardian to provide opportunities for education to his child or, as the case may be, ward between the age of six and fourteen years.]

---

1. Ins. by the Constitution (Forty-second Amendment) Act, 1976, Sec. 11 (w.e.f. 3-1-1977).
2. Ins. by the Constitution (Eighty-sixth Amendment) Act, 2002, Sec. 4 (w.e.f. 1-4-2010).

भारत का संविधान

[1][भाग 4 क

नागरिकों के मूल कर्तव्य

अनुच्छेद 51क. मूल कर्तव्य - भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा कि वह -

(क) संविधान का पालन करे और उसके आदर्शों, संस्थाओं, राष्ट्रध्वज और राष्ट्रगान का आदर करे ;

(ख) स्वतंत्रता के लिए हमारे राष्ट्रीय आंदोलन को प्रेरित करने वाले उच्च आदर्शों को हृदय में संजोए रखे और उनका पालन करे ;

(ग) भारत की संप्रभुता, एकता और अखंडता की रक्षा करे और उसे अक्षुण्ण रखे ;

(घ) देश की रक्षा करे और आह्वान किए जाने पर राष्ट्र की सेवा करे ;

(ङ) भारत के सभी लोगों में समरसता और समान भ्रातृत्व की भावना का निर्माण करे जो धर्म, भाषा और प्रदेश या वर्ग पर आधारित सभी भेदभाव से परे हो, ऐसी प्रथाओं का त्याग करे जो स्त्रियों के सम्मान के विरुद्ध है ;

(च) हमारी सामासिक संस्कृति की गौरवशाली परंपरा का महत्व समझे और उसका परिरक्षण करे ;

(छ) प्राकृतिक पर्यावरण की, जिसके अंतर्गत वन, झील, नदी और वन्य जीव हैं, रक्षा करे और उसका संवर्धन करे तथा प्राणि मात्र के प्रति दयाभाव रखे ;

(ज) वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन तथा सुधार की भावना का विकास करे ;

(झ) सार्वजनिक संपत्ति को सुरक्षित रखे और हिंसा से दूर रहे ;

(ञ) व्यक्तिगत और सामूहिक गतिविधियों के सभी क्षेत्रों में उत्कर्ष की ओर बढ़ने का सतत प्रयास करे, जिससे राष्ट्र निरंतर बढ़ते हुए प्रयत्न और उपलब्धि की नई ऊंचाइयों को छू ले ;]

[2][(ट) यदि माता-पिता या संरक्षक है, छह वर्ष से चौदह वर्ष तक की आयु वाले अपने, यथास्थिति, बालक या प्रतिपाल्य के लिए शिक्षा के अवसर प्रदान करे ।]

---

1. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम 1976 की धारा 11 द्वारा (3-1-1977 से) अंत: स्थापित |

2. संविधान (छियासीवां संशोधन) अधिनियम 2002 की धारा 4 द्वारा (1-4-2010 से) अंत: स्थापित |

THE CONSTITUTION OF INDIA

PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a [1]**[SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC]** and to secure to all its citizens:

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity;

and to promote among them all

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the [2][unity and integrity of the Nation];

IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty- sixth day of November, 1949, do HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.

---

1. Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment Act,1976, Sec. 2, for "SOVEREIGN DEMOCRATIC REPUBLIC" (w. e.f. 3.1.1977)
2. Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment Act,1976, Sec. 2, for "Unity of the Nation" (w. e.f. 3.1.1977)

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम, भारत के लोग, भारत को एक [1]**[संपूर्ण प्रभुत्व-संपन्न समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य]** बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को :

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक **न्याय,**

विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म

और उपासना की **स्वतंत्रता**,

प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**

प्राप्त कराने के लिए,

तथा उन सब में

व्यक्ति की गरिमा और [2][राष्ट्र की एकता और

अखंडता] सुनिश्चित करने वाली **बंधुता**

बढ़ाने के लिए

दृढ़संकल्प होकर **अपनी इस संविधान सभा में** आज तारीख 26 नवंबर 1949 ई. (मिति मार्गशीर्ष शुक्ला सप्तमी, संवत् दो हज़ार छह विक्रमी) को **एतदद्वारा इस संविधान** को **अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

---

1. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) "प्रभुत्व-संपन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य" के स्थान पर प्रतिस्थापित |
2. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) "राष्ट्र की एकता" के स्थान पर प्रतिस्थापित |

अभिस्वीकृति

विषय विशारद एवं पाठ्य सामग्री निर्माण समिति

कक्षा-3 (सत्र 2025- 2026)

डॉ. सुनील अग्रवाल, प्रवक्ता

राज्य समन्वयक, मैंटल मैथ्स प्रोजेक्ट

रा.स.सह-शिक्षा उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, पौसंगीपुर, बी-1, जनकपुरी (विद्यालय कोड - 1618003)

संपदा गुलाटी, उप प्रधानाचार्या

राज्य सह समन्वयक, मैंटल मैथ्स प्रोजेक्ट

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय, नं. 1, सी ब्लॉक, जनकपुरी (विद्यालय कोड -1618017)

अंजलि आर्या, टी.जी.टी.

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय, ए ब्लॉक, जनकपुरी (विद्यालय कोड -1618018)

हिमांशु कुमार शर्मा, सहायक अध्यापक

राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय नं. 1, भोला नाथ नगर (विद्यालय कोड - 1001008)

अंकुर, सहायक अध्यापक

राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय, झील खुरंजा (विद्यालय कोड - 1003003)

लोकेश चौधरी, सहायक अध्यापक

राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय, ए- ब्लाक सूरजमल विहार (विद्यालय कोड - 1001006)

दीप माला, सहायक अध्यापिका

प्रिय दर्शनी सर्वोदय कन्या विद्यालय, फतेहपुर बेरी (विद्यालय कोड - 1923059)

प्रीति, सहायक अध्यापिका

जोस मार्टि सर्वोदय विद्यालय, सेक्टर -12, रामकृष्ण पुरम (विद्यालय कोड - 1719001)

अन्नु, सहायक अध्यापिका

राजकीय सर्वोदय कन्या विद्यालय, न.2 (विद्यालय कोड -2127017)

तकनीकी सहायक एवं मुख पृष्ठ आवरण

प्रेम कुमार शर्मा, प्रवक्ता

राजकीय उच्चतर माध्यमिक बाल विद्यालय, नं.1, सी ब्लॉक, जनकपुरी (विद्यालय कोड -1618006)

नरेश कुमार, टी.जी.टी.

राजकीय सर्वोदय बाल विद्यालय, नं. 2, सी ब्लॉक, जनकपुरी (विद्यालय कोड -1618005)

STATE LEVEL MENTAL MATH QUIZ COMPETITION RESULT 2024-2025
LEVEL-I
REGION – SOUTH (1st POSITION)

S. No.	CLASS	NAME OF STUDENT	FATHER'S NAME	STUDENT ID	SCHOOL NAME	SCHOOL CODE	NAME OF GUIDE TEACHER
1	V	ATHOM SINHA	AJIT KUMAR GAUTAM	20180247486	ASOSE, SEC-22, DWARKA	1821282	KALPNA CHOUDHARY
2	V	PARTH SHARMA	RATAN LAL	2024105900	SBV FATEHPUR BERI	1923014	ABHILASHA YADAV
3	V	PRATEEK KUMAR	CHANDAN PRASAD BARNWAL	20190089207	SMAS SKV MAHIPALPUR	1720032	MAMTA

REGION – WEST (2nd POSITION)

S. No.	CLASS	NAME OF STUDENT	FATHER'S NAME	STUDENT ID	SCHOOL NAME	SCHOOL CODE	NAME OF GUIDE TEACHER
1	V	RAJSHIVANSH MUDGAL	YATINDER MUDGAL	20180227009	AES NTR RAO MEMORIAL SSS, JANAKPURI	1618080	ALLADA SEKHARA RAO
2	V	AARAV N BINISH	BINISH C.N.	20200059071	KERALA SSS, M-BLOCK, VIKASPURI	1618081	ANUPAMA
3	V	DIVAKAR SHARMA	BABLU KUMAR SHARMA	20230219887	SV KAKROLA	1618009	ANIL KUMAR

REGION –EAST (3rd POSITION)

S. No.	CLASS	NAME OF STUDENT	FATHER'S NAME	STUDENT ID	SCHOOL NAME	SCHOOL CODE	NAME OF GUIDE TEACHER
1	V	HEMANG	TEJ PRAKASH	20200233510	ABBSS BALBIR NAGAR SHAHDARA	1105135	SUNITA
2	V	SAIYAM CHAUDHARY	VINDO KUMAR	20200167513	GSKV NO.2 C-BLOCK, YAMUNA VIHAR	1104024	GARIMA LOCHAN
3	V	ANIKET KUMAR	AMIT KUMAR	20230168417	SKV KAMLA NEHRU JANGPURA	1924037	REKHA

REGION -NORTH (4th POSITION)

S. No.	CLASS	NAME OF STUDENT	FATHER'S NAME	STUDENT ID	SCHOOL NAME	SCHOOL CODE	NAME OF GUIDE TEACHER
1	V	AARADHYA MAHESHWARI	VIPUL KUMAR	20180262795	SOE SECTOR-23, ROHINI	1413342	NITIKA MANN
2	V	MANNU	OM PRAKASH	20210124014	GSBV BANKNER	1310168	NAVEEN
3	V	KALPANA UPADHYAY	HEMANT UPADHYAY	20210296989	SKV, DHAKKA	1309025	ANNU LAMBA

REGION –CENTRAL (5th POSITION)

S. No.	CLASS	NAME OF STUDENT	FATHER'S NAME	STUDENT ID	SCHOOL NAME	SCHOOL CODE	NAME OF GUIDE TEACHER
1	V	SEHDEV SAHU	RAJESH SAHU	20210285663	NUTAN MARATHI SR. SEC. SCHOOL	2128091	SEEMA BHARDWAJ
2	V	DHAIRYA	SATYA PRAKASH	20200067635	SSLT GUJRAT SR. SEC. SCHOOL,	1207147	MEENAKSI MITTAL
3	V	ADITYA KUMAR	AJAY KUMAR JHA	20200211023	RPSV (SINDHI) NEW RAJENDIR NAGAR	2128032	ROHIT

MENTAL MATHS QUIZ COMPETITIONS

SCHEDULE

SESSION 2025 - 2026

DIRECTORATE OF EDUCATION

GOVT OF NCT OF DELHI

❖ Practice to students from Question Bank	:	01.04.2025 to 27.09.2025
❖ School Level Quiz Competitions	:	16.10.2025 to 31.10.2025
❖ Cluster Level Quiz Competition	:	03.11.2025 to 10.11.2025
❖ Zonal Level Quiz Competition	:	18.11.2025 to 25.11.2025
❖ District Level Quiz Competition	:	02.12.2025 to 08.12.2025
❖ Regional Level Quiz Competition	:	26.12.2025 to 31.12.2025
❖ State Level Quiz Competition	:	16.01.2026 to 31.01.2026

विषय सूची

क्रम संख्या	अध्याय	पृष्ठ संख्या
1.	संख्याओं का खेल	1
2.	जोड़ और घटाव का रोमांच	11
3.	गणितीय चमत्कार : गुणा और भाग	20
4.	आकृति	29
5.	सममिति	42
6.	पैटर्न	52
7.	मुद्रा	61
8.	समय	70
9.	मापन	81
10.	दिशाएँ	88
11.	आंकड़ों का प्रबंधन	95
12.	पहेलियाँ	106

अध्याय-1

संख्याओं का खेल

याद रखने योग्य बिंदु:

- **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 और 9 को अंक कहते हैं | हम संख्याओं को पढ़ने और लिखने के लिए अंकीय मान और स्थानीय मान का उपयोग करते हैं |**

आइए संख्या 256 को समझें

256

→ **इकाई अंक**

स्थानीय मान $= 6 \times 1$ या 6

→ **दहाई अंक**

स्थानीय मान $= 5 \times 10$ या 50

→ **सैंकड़ा**

स्थानीय मान $= 2 \times 100$ या 200

- जैसे-जैसे कोई अंक बाईं ओर बढ़ता हैं, उसका मान 10 गुना बढ़ता जाता है।
- शून्य का स्थानीय मान सदैव शून्य होता है, चाहे वह किसी भी स्थान पर हो।
- <u>विषम और सम संख्याएँ</u>

- वे सभी संख्याएँ जिनके इकाई के स्थान पर 2, 4, 6, 8 या 0 हो, सम संख्याएँ कहलाती हैं।

  उदाहरणतः 72, 346 और 7908 सम संख्याएँ हैं।

- वे सभी संख्याएँ जिनके इकाई स्थान पर 1, 3, 5, 7 या 9 हो, विषम संख्याएँ कहलाती हैं।

  उदाहरणतः 31 और 427 विषम संख्याएँ हैं।

- <u>विस्तारित रूप और मानक रूप</u>

- किसी संख्या का विस्तारित रूप उसके अंकों के स्थानीय मानों का योग होता है।

उदाहरण :- $\underline{456} = \underline{400 + 50 + 6}$

↓ मानक रूप ↓ विस्तारित रूप

- **संख्याओं का क्रम**

- **अवरोही क्रम** : संख्याओं को सबसे बड़ी संख्या से सबसे छोटी संख्या के क्रम में व्यवस्थित करना।
- **आरोही क्रम** : संख्याओं को सबसे छोटी संख्या से सबसे बड़ी संख्या के क्रम में व्यवस्थित करना।

- **संख्याएँ बनाना**

- सबसे बड़ी संख्या बनाने के लिए अंकों को अवरोही क्रम में लिखें।

  उदाहरण- 1, 9, 7 → 971
- सबसे छोटी संख्या बनाने के लिए अंकों को आरोही क्रम में लिखें।

  उदाहरण- 1, 9, 7 → 179
- किसी संख्या के सबसे बाईं ओर शून्य का कोई मान नहीं होता है इसलिए

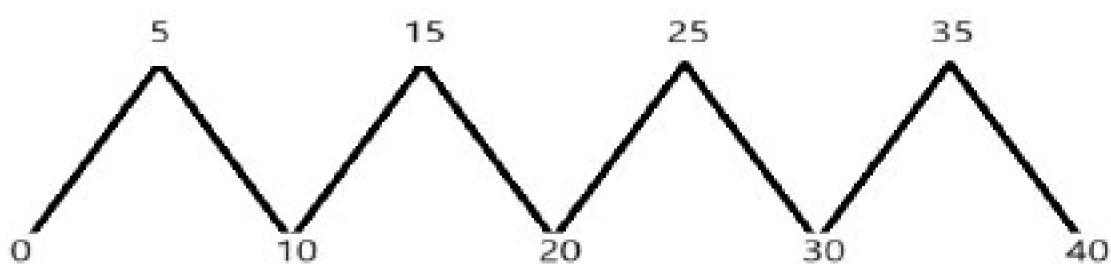
  2, 0, 8, 4 का उपयोग करके बनी सबसे छोटी संख्या '2048' है ना कि '0248'

➢ निकटन

- कभी कभी हम संख्याओं का सटीक उपयोग नहीं करते हैं। हम समीपस्थ मान का उपयोग करते हैं। समीपस्थ मान 10,100,1000 आदि के निकट के गुणज होते हैं। यह संख्याओं का निकटतम दहाई, सैंकड़े और हजार में निकटन कहलाता है।

➢ निकटतम दहाई तक पूर्णांकित करना

यह मुड़ी हुई संख्या रेखा पहाड़ कि चोटी और घाटी जैसी दिखती है। चोटी दहाई के बिल्कुल बीच की संख्या को दर्शाती है।



एक गेंद जो संख्या 13 पर है लुढ़क कर 10 पर पहुंचेगी तो 13 का निकटतम मान 10 हुआ।

एक गेंद जो संख्या 36 पर है लुढ़क कर 40 पर पहुंचेगी तो 36 का निकटतम मान 40 हुआ।

प्रश्नावली

1. 3 अंकों की सबसे छोटी संख्या बताइए |

2. 3 अंकों की सबसे बड़ी संख्या बताइए |

3. 3 अंकों की सबसे बड़ी सम संख्या बताइए |

4. 2 अंकों की सबसे छोटी विषम संख्या बताइए |

5. तिरंगे झंडे में रंगों की संख्या सम या विषम, क्या होती है ?

6. 815 में 8 का स्थानीय मान बताइए |

7. संख्या 456 में कितने सैंकड़े हैं ?

8. संख्या 86 में कितने दहाई हैं ?

9. वो संख्या ज्ञात कीजिए जो 828 से 100 कम है |

10. नौ सौ दो को अंकों में बताइए |

11. छियासठ को अंकों में बताइए |

[12-16] विस्तारित रूप बताइए:

12. 849

13. 712

14. 602

15. 219

16. 342

[17-20] मानक रूप बताइए:

17. 800+4

18. 600+70+5

19. 300+90+9

20. 50+6

[21-25] अवरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

21. 841, 918, 325

22. 395, 593, 935

23. 070, 007, 700

24. 199, 119, 919

25. 341, 926, 296

[26-30] आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए:

26. 384, 090, 873

27. 893, 983, 619

28. 543, 345, 534

29. 314, 030, 300

30. 368, 663, 294

[31-32] पैटर्न पूरा करें:

31. 228, 238, 248, ___

32. 500, 600, 700, ___

[33-34] दी गई संख्या से पहले आने वाली संख्या बताओ:

33. ___ , 600

34. ___ , 814

[35-36] दी गई संख्या के बाद आने वाली संख्या बताओ:

35. 62, __

36. 175, ___

37. अंक 8, 9 और 3 का केवल एक बार प्रयोग करके बनने वाली सबसे बड़ी संख्या बताइए |

[38-40] दिए गए अंकों का केवल एक बार प्रयोग करके सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याएँ बताइए:

अंक	सबसे बड़ी संख्या	सबसे छोटी संख्या
38. 6, 3, 4	_______	_______
39. 3, 9, 7	_______	_______
40. 8, 6, 5	_______	_______

41. संख्या 440 और 450 के बीच आने वाली वह संख्या बताइए जिसके इकाई के स्थान पर अंक 5 हो |

42. संख्या 389 और 391 के बीच मे आने वाली संख्या बताइए।

43. संख्या बताइए: 8 सैंकड़ा दो दहाई तीन इकाई

44. मैं तीन अंकों की संख्या हूँ | मेरे दहाई के स्थान पर 3 है | अन्य दो अंक 4 और 7 हैं। मैं 500 से अधिक हूँ तो बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ ?

45. यदि आप मुझमें एक जोड़ देंगे तो मैं 700 से एक कम हो जाऊँगी। बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ ?

46. मैं एक सम संख्या हूँ, जिसके सैंकड़े के स्थान पर सबसे बड़ी 1 अंक वाली संख्या है | दहाई का अंक, सैंकड़े के अंक से 5 कम एवं इकाई और दहाई के स्थान पर एक जैसे अंक हैं | बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ ?

[47-48] दी गई संख्याओं का दहाई में निकटन करें:

47. 72

48. 248

[49-50] दी गई संख्याओं का सैंकड़े मे निकटन करें:

49. 542

50. 276

उत्तरमाला

प्र.सं	उत्तर	प्र.सं	उत्तर
1.	100	27.	619, 893, 983
2.	999	28.	345, 534, 543
3.	998		
4.	11	29.	030, 300, 314
5.	विषम संख्या	30.	294, 368, 663
6.	800 / आठ सौ	31.	258
7.	400 / चार सौ	32.	800
8.	8 दहाई	33.	599
9.	728	34.	813
10.	902	35.	63
11.	66	36.	176
12.	800 + 40 + 9	37.	983
13.	700 + 10+ 2	38.	643, 346
14.	600 + 2	39.	973, 379
15.	200 + 10 + 9	40.	865, 568
16.	300 + 40 + 2	41.	445
17.	804	42.	390
18.	675	43.	823
19.	399	44.	734
20.	56	45.	698
21.	918, 841, 325	46.	944
22.	935, 593, 395	47.	70
23.	700, 070, 007	48.	250
24.	919, 199, 119	49.	500
25.	926, 341, 296	50.	300
26.	090, 384, 873		

अध्याय-2

जोड़ और घटाव का रोमांच

याद रखने योग्य बिंदु:

- **<u>जोड़ के तथ्य</u>**
- **संख्याओं को किसी भी क्रम में जोड़ा जाए, योगफल वही रहता है |**

  उदाहरण : $3 + 5 = 8$

  $5 + 3 = 8$
- **यदि किसी संख्या में 0 जोड़ा जाए, तो संख्या वही रहती है|**

  उदाहरण : $9 + 0 = 9$
- **यदि किसी संख्या में 1 जोड़ा जाए, तो उसकी अनुवर्ती अर्थात उसके बाद की संख्या प्राप्त होती है |**

  उदाहरण : $5 + 1 = 6$

- **<u>घटा के तथ्य</u>**
- **यदि किसी संख्या में से 0 घटाया जाए तो संख्या वही रहती है।**

  उदाहरण: $41 - 0 = 41$
- **यदि किसी संख्या को उसी संख्या में से घटाया जाए तो अंतर हमेशा 0 होता है |**

  उदाहरण: $28 - 28 = 0$
- **यदि किसी संख्या में से 1 घटाया जाए, तो उसकी पूर्ववर्ती अर्थात उसके पहले की संख्या प्राप्त होती है |**

  उदाहरण: $54 - 1 = 53$
- **दो क्रमागत संख्याओं के बीच का अंतर सदैव 1 होता है |**

  उदाहरण: $79 - 78 = 1$

प्रश्नावली

1. हल कीजिए:

(क)

	T	O
	3	4
	+	6

____

____

(ख)

	T	O
	2	3
+	1	2

____

____

(ग)

	T	O
	2	6
+	3	6

____

____

2. हल कीजिए:

(क)

H	T	O
3	3	5
+	2	4

____

____

(ख)

	H	T	O
	4	2	0
+	1	7	8

____

____

(ग)

	H	T	O
	5	0	8
+	1	9	4

____

____

3. हल कीजिए :

(क)

	T	O
	4	2
	-	5

____

____

(ख)

	T	O
	3	3
	-	5

____

____

(ग)		T	O
		6	5
	-	2	7

____

____

4. हल कीजिए :

(क)		H	T	O
		2	4	2
	-	1	3	1

____

____

(ख)		H	T	O
		4	7	5
	-	2	2	6

____

____

(ग)		H	T	O
		3	7	3
	-	1	4	5

____

____

[5-14] निम्न प्रश्नों को हल करें और x का मान ज्ञात करें:

5. $60 + 300 = x$

6. 19 दहाई $+ 5$ इकाई $= x$

7. 65 दहाई $+ 10$ इकाई $= x$

8. 891 से 10 अधिक $= x$

9. 432 से 100 अधिक $= x$

10. $4238 + x = 4239$

11. $8352 + 0 = x$

12. $x + 0 = 6111$

13. $432 + 815 = x + 432$

14. $2153 + x = 8329$

[15-19] निम्न प्रश्नों को हल करें और y का मान ज्ञात करें:

15. $3295 - y = 3295$

16. $919 - 919 = y$

17. सबसे छोटी तीन अंकीय संख्या से 75 कम $= y$

18. 10 दहाई से 10 कम $= y$

19. $785 - 0 = y$

20. एक बगीचे मे 97 कुमुदिनी के फूल ओर 42 गुलाब के फूल हैं तो कौन से फूल की संख्या कितनी अधिक है?

21. यदि $25 + 35 = 60$, तो बताइए $250 + 350 = ?$

[22-25] तुलना करें (<, > या =)

22. $500 + 200$ ☐ $50 + 200$

23. $209 + 1$ ☐ $1 + 902$

24. $215 - 15$ ☐ $100 - 10$

25. $320 + 400$ ☐ 700

[26-30] खाली जगह में '+' या '-' का चिन्ह अंकित करें|

26. 78 ☐ $25 = 103$

27. 70 ☐ $20 = 50$

28. 125 ☐ $20 = 105$

29. 240 ☐ $40 = 280$

30. 200 ☐ $100 = 100$

31. 62 को 200 बनाने के लिए इसमें कौन सी संख्या जोड़ी जानी चाहिए ?

32. 120 के अनुवर्ती तथा 231 के पूर्वर्ती को जोड़ने पर योगफल ज्ञात कीजिए |

33. 7 रुपये 50 पैसे में 5 रुपये 75 पैसे जोड़िए |

34. $615 - 200 = y$, y ज्ञात करें |

35. $125 - 25 = y$, y ज्ञात करें |

36. 490, 342 से कितना अधिक है ?

37. 6 सैंकड़े + 5 दहाई + 3 इकाई का मान बताइए|

38. 329 में 3 के स्थानीय मान और अंकीय मान के बीच का अंतर बताइए|

39. 5 और 12 के बीच की विषम संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए|

40. राहुल ने एक उपन्यास के सौ पेजों मे से 56 पेज पढ़ लिए हैं। बताइए कि उसे कितने और पेज पढ़ने की आवश्यकता है?

41. एक पार्किंग स्थल में 125 कारें खड़ी हैं और 175 कारों का स्थान रिक्त है| ज्ञात कीजिए पार्किंग स्थल में कुल कितनी कारें खड़ी की जा सकती हैं?

42. टॉम के पास 56 खिलौना कार हैं| उसका दोस्त राज उसे 13 खिलौना कार और देता है| अब टॉम के पास कितनी खिलौना कार हैं?

43. सीता के पास 45 टॉफी हैं जिनमें से 18 टॉफी उसने खा लीं| ज्ञात कीजिए अब सीता के पास कितनी टॉफी बचीं ?

44. निधि ने 25 लाल मूली और 36 सफेद मूली तोड़ी हैं|| उसने कुल कितनी मूली तोड़ी ?

उत्तरमाला:

प्रश्न संख्या	उत्तर	प्रश्न संख्या	उत्तर
1	(a) 40	19.	785
	(b) 35	20.	55 लिली
	(c) 62	21.	600
2	(a) 359	22.	>
	(b) 598	23.	<
	(c) 702	24.	>
3	(a) 37	25.	=
	(b) 28	26.	+
	(c) 38	27.	+
4	(a) 111	28.	−
	(b) 149	29.	+
	(c) 228	30.	−
5.	360	31.	138
6.	195	32.	351
7.	660	33.	13 रूपये 25 पैसे
8.	901	34.	415
9.	532	35.	100
10.	1	36.	148
11.	8352	37.	653
12.	6111	38.	297
13.	815	39.	32
14.	6176	40.	44
15.	0	41.	300
16.	0	42.	169
17.	25	43.	27
18.	90	44.	61

अध्याय-3

गणितीय चमत्कार : गुणा और भाग

याद रखने योग्य बिंदु:

➢ **<u>गुणा के तथ्य</u> :-**

- **यदि एक संख्या को बार-बार जोड़ा जाए, तो संख्याओं को गुणात्मक रूप में दर्शाया जा सकता है |**

  उदाहरण : $3 + 3 + 3 + 3 = 3 \times 4 = 12$

- **संख्याओं को किसी भी क्रम में गुणा किया जाए, तो गुणनफल समान रहेगा |**

  उदाहरण : $2 \times 5 = 10$, $5 \times 2 = 10$

- **यदि किसी संख्या को 1 से गुणा किया जाए, तो गुणनफल वही संख्या होगी |**

  उदाहरण : $5 \times 1 = 5$

- यदि किसी संख्या को 0 से गुणा किया जाए, तो गुणनफल शून्य होगा |

  उदाहरण : $7 \times 0 = 0$

➢ **<u>भाग के तथ्य</u> :-**

- एक ही संख्या को किसी बड़ी संख्या में से बार – बार घटाना भाग का ही एक रूप है |
- भाज्य : वह संख्या होती है जो भाजन के दौरान विभाजित की जाने वाली होती है |
- भाजक : वह संख्या, जो भाज्य को बराबर भागों में बाँटने के लिए उपयोग की जाती है |
- भागफल : दो संख्याओं के विभाजन का परिणाम भागफल होता है |
- भाज्य ÷ भाजक = भागफल
- यदि किसी संख्या को 1 से भाग किया जाए, तो भागफल वही संख्या होगी |

उदाहरण : $8 \div 1 = 8$

- यदि किसी संख्या को उसी संख्या से भाग किया जाए तो भागफल हमेशा 1 होगा |

  उदाहरण : $11 \div 11 = 1$

- शून्य को किसी भी संख्या से भाग किया जाए तो भागफल हमेशा शून्य होगा |

  उदाहरण : $0 \div 5 = 0$

प्रश्नावली

[1-10] मान बताइए:

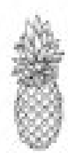
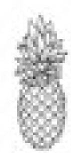
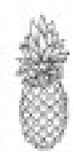
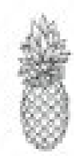
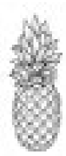
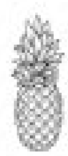
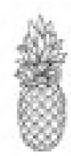
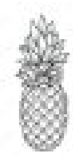
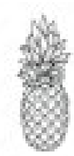
1. 6 + 6 + 6 + 6
2. 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2
3. 6 बार 3
4. 8 बार 7
5. 4×8
6. $32 \div 8$
7. $45 \div 5$

8. 15 को 5 बराबर भागों में बाँटने पर ☐ प्राप्त होगा |

9. 12 को 2 बराबर भागों में बाँटने पर ☐ प्राप्त होगा |

10. 9×5

[11-15] नीचे दी गई वस्तुओं के समूहों को देखकर प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

समूह I	समूह II	समूह III	समूह IV	समूह V
				
				

11. कुल कितने अनानास हैं ?

12. प्रत्येक समूह में कितने अनानास हैं ?

13. कुल कितने समूह बनाए गए हैं ?

14. 10 में कितने 2 हैं ?

15. $10 \div 2 = ?$

[16-20] कटवाँ पहाड़े :

16. ☐ × 3 = 27

17. 6 × ☐ = 18

18. 9 × 8 = ☐

19. 7 × 4 = ☐

20. 5 × ☐ = 40

[21-25] खाली जगह भरो:

	वस्तु	व्यक्तियों की संख्या	प्रत्येक को मिलने वाली वस्तु की संख्या
21.	30 गाजर	6	☐
22.	50 पेंसिल	☐	10
23.	☐ कार्टून	9	9
24.	☐ तितलियाँ	4	2
25.	72 फूल	8	☐

[26-27] मस्ती का समय :-

26. (a) 1 हंस = □ टाँगें

(b) 3 हंस = □ टाँगें

27. (a) 1 घोडा = □ टाँगें

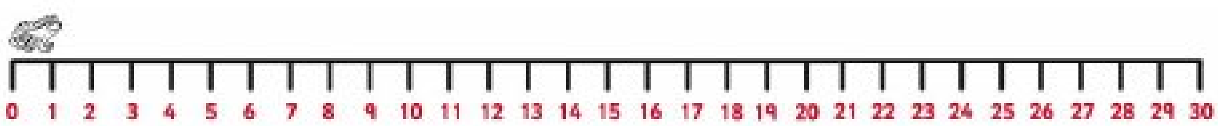
(b) 5 घोड़े = □ टाँगें

28. 9 वर्ग = □ भुजाएं

29. 5 सप्ताह = □ दिन

30. यदि प्रत्येक माह में 31 दिन हो तो 2 महीनो में कितने दिन होंगे ?

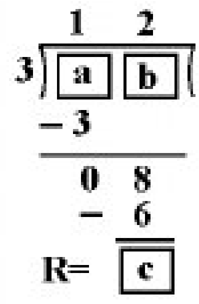
31. नीचे दी गई संख्या रेखा पर '0' पर बैठा मेंढक एक बार में 6 कदम की छलांग लगा सकता है | 50 को पार करने से पहले मेंढक कौन-सी सबसे बड़ी संख्या तक पहुंचेगा ?



32. एक दर्जन में 12 वस्तुएं होती हैं , 3 दर्जन कुल कितनी वस्तुएं होती हैं ?

33. एक घड़ी में दो सुइयाँ होती हैं , 6 घड़ियों में कितनी सुइयाँ होंगी ?

34. लुप्त संख्याएँ a, b, c ज्ञात करें :



[35-36] पैटर्न पूरा करो:

35. 12, 18, 24, 30 , ... ,.......

36. ...... , ..., 32, 40, 48, 56

37. $21 \div 21 = ?$

38. $11 \div ? = 1$

39. $48 \div ? = 6$

40. $42 \times 0 = ?$

41. 72 का आधा = ?

42. 120 का दुगुना = ?

43. 60 का तिगुना = ?

44. एक पेड़ पर 73 सेब हैं, तो बताइए 9 पेड़ों पर कुल कितने सेब होंगे ?

45. 24 केले 8 बच्चों में बांटे गए, प्रत्येक बच्चे को कितने केले मिलेंगे ?

46. वानी के पास कुल 56 सीपियाँ हैं , वह अपने प्रत्येक पाँचों दोस्तों को 7 सीपियाँ देती है | अंत में उसके पास कुल कितनी सीपियाँ बची ?

47. सबसे छोटी दो अंकीय विषम संख्या तथा सबसे छोटी एक अंकीय सम संख्या का गुणनफल ज्ञात कीजिए |

48. भागफल और शेषफल ज्ञात कीजिए:

तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या ÷ 2 अंकों की सबसे छोटी संख्या

49. 60 में कितनी बार 6 है ?

50. रमेश के पास 12 पैंसिलें हैं | वह उन्हें चार दोस्तों में बराबर – बराबर बाँटना चाहता है | प्रत्येक दोस्त को कितनी पैंसिल मिलेंगी ?

उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	24	27	(a)4
2.	12		(b)20
3.	18	28.	36
4.	56	29.	35
5.	32	30.	62
6.	4	31.	48
7.	9	32.	36
8.	3	33.	12
9.	6	34	(a)3
10.	45		(b)8
11.	10		(c)2
12.	2	35.	36, 42
13.	5	36.	16, 24
14.	5	37.	01
15.	5	38.	11
16.	9	39.	8
17.	3	40.	0
18.	72	41.	36
19.	28	42.	240
20.	8	43.	180
21.	5	44.	657
22.	5	45.	3
23.	81	46.	21
24.	8	47.	22
25.	9	48.	भागफल =99, शेषफल =9
26	(a)2	49.	10
	(b) 6	50.	3

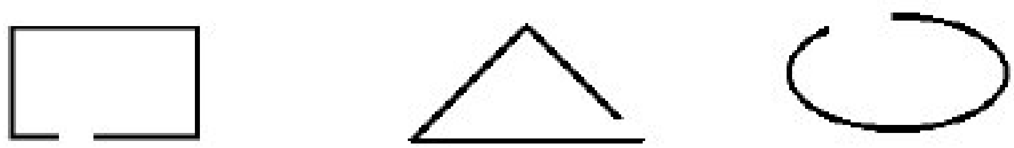
अध्याय-4

आकृति

याद रखने योग्य बिंदु:

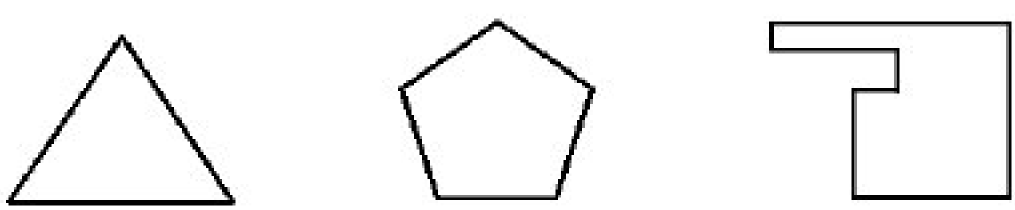
- **खुली आकृतियाँ:- खुली आकृतियाँ वे होती हैं जो जहाँ से शुरू होती हैं वहाँ समाप्त नहीं होती |**

  उदाहरण :



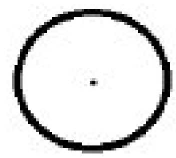
- **बंद आकृति:- वे आकृतियाँ जो जिस बिंदु से शुरू होती है, उसी पर समाप्त होती हैं, बंद आकृतियाँ कहलाती हैं |**

  उदाहरण :

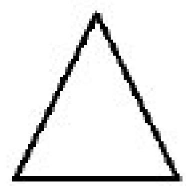


➢ **द्वि - आयामी आकृतियाँ (2D - आकृतियाँ)**

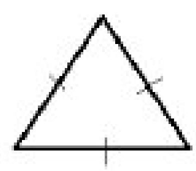
- **वृत्त :- वृत्त एक बंद वक्र आकार की आकृति है , जिस पर स्थित सभी बिंदु एक निश्चित बिंदु से समान दूरी पर होते हैं। यह निश्चित बिंदु वृत्त का केंद्र कहलाता है।**



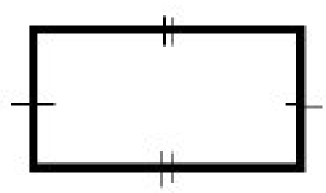
- **त्रिभुज :- तीन भुजाओं और तीन कोनों वाली बंद आकृति को त्रिभुज कहते हैं।**



- **तीन बरबार भुजाओं वाले त्रिभुज को समबाहु त्रिभुज कहते हैं।**



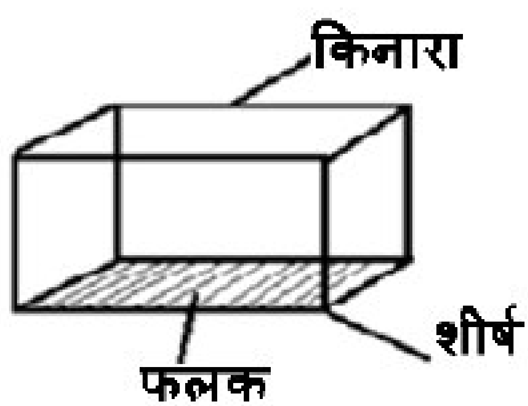
- **आयत:- चार भुजाओं वाली बंद आकृति जिसमें चार कोने होते हैं और सम्मुख भुजाएँ बराबर होती हैं, आयत कहलाती है।**

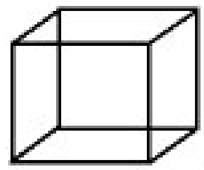
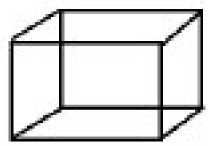
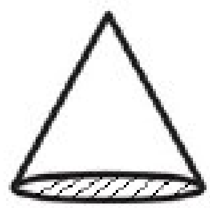
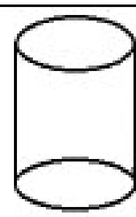
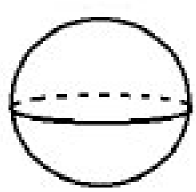


- वर्ग :- एक विशेष प्रकार का आयत जिसकी चारों भुजाएँ बराबर होती हैं, वर्ग कहलाता है |

➢ त्रि - आयामी आकृतियाँ (ठोस / 3D आकृतियाँ) :-

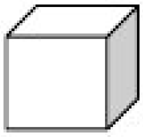
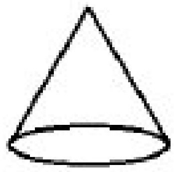
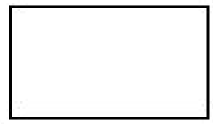
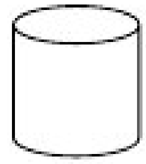
- ठोस आकृतियों में फलक ,किनारे और शीर्ष होते हैं |
- फलक - किसी ठोस पदार्थ की प्रत्येक सतह को उसका फलक कहा जाता है |
- किनारा - वह रेखाखंड जहाँ दो फलक मिलते हैं, किनारा कहलाता है |
- शीर्ष - वह बिंदु जहाँ दो या दो से अधिक किनारे मिलते हैं, शीर्ष कहलाता है |



क्र.सं.	त्रि - आयामी आकृतियाँ	फलकों की संख्या	शीर्षों की संख्या	किनारों की संख्या
1.	घन 	6	8	12
2.	घनाभ 	6	8	12
3.	शंकु 	1 सपाट सतह और 1 घुमावदार सतह	1	1
4.	बेलन 	1 घुमावदार सतह और 2 सपाट सतह	—	2
5.	गोला 	1 घुमावदार सतह	—	—

प्रश्नावली

1. विषम को पहचानें:

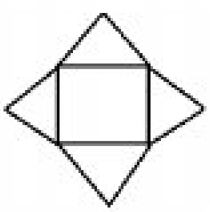
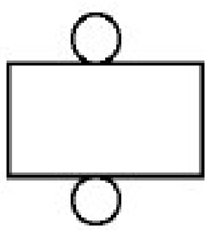
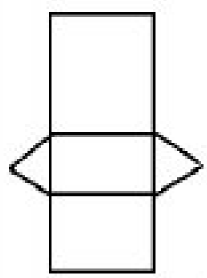
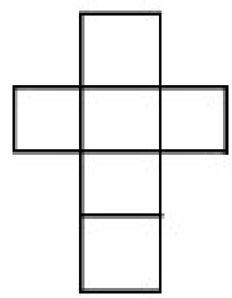
(a)  (b)  (c)  (d) 

2. किस आकृति में ज्यादा भुजाएं हैं - त्रिभुज या आयत?

3. घन के फलकों का आकार कैसा होता है ? निम्न में से पहचानें:

   (a) वृत्त (b) त्रिभुज (c) वर्ग (d) आयत

4. एक घन ऊपर से और पार्श्व से खुलने के बाद कैसा दिखेगा ?

(a)  (b)  (c)  (d) 

[5-10] रिक्त स्थान भरें:

5. एक वर्ग की ______ भुजाएँ और _______ कोने होते हैं |

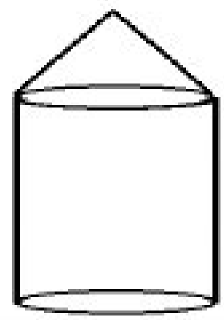
6. एक त्रिभुज की ______ भुजाएँ और _______ कोने होते हैं |

7. एक घनाभ के _______ किनारे होते हैं |

8. एक आयत की सम्मुख भुजाओं की लम्बाई ________ होती हैं|

9. एक घन के ______ फलक और ______ शीर्ष होते हैं |

10. यह रॉकेट ______ और ______ का संयोजन है |



11. निम्नलिखित वस्तुओं की आकृतियाँ बताइए :

(a) पासा

(b) किताब

(c) गैस का सिलिंडर

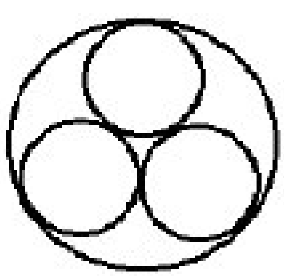
(d) कंचा

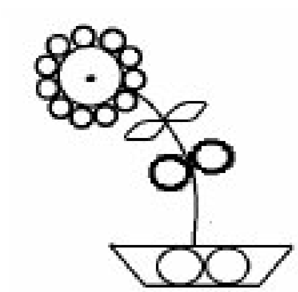
(e) गाजर

12. निम्नलिखित तालिका को पूरा करें -

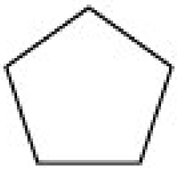
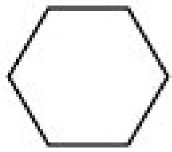
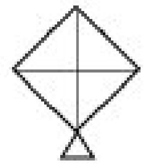
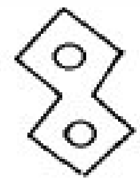
क्र.सं.	वस्तु का नाम	क्या इनके कोने हैं ? (हाँ / नहीं)	किनारों की संख्या	शीर्षों की संख्या
a	गेंद			
b	पासा			
c	रबड़			
d	जन्म दिन की टोपी			
e	अंडा			
f	कागज़ की शीट			

[13-14] निम्न आकृतियों में वृत्तों की संख्या बताइए :

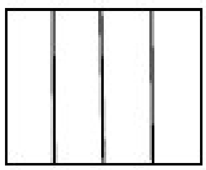
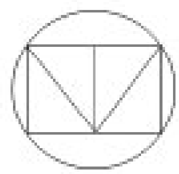
13. 

14. 

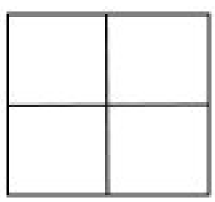
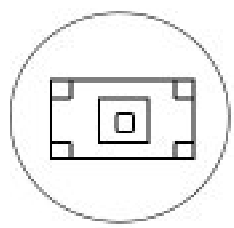
[15-18] **निम्न समतल आकृतियों में भुजाओं की कुल संख्या गिनें :**

15.  **16.**  **17.**  **18.** 

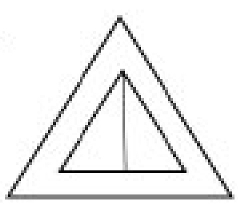
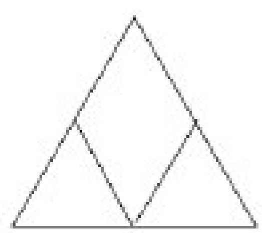
[19-20] **आयतों की कुल संख्या गिनें :**

19.  **20.** 

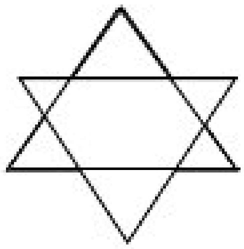
[21-22] **दी गई आकृतियों में वर्गों की कुल संख्या बताइए :**

 **21.**  **22.**

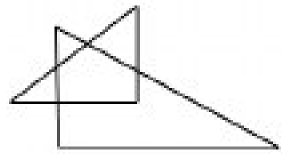
[23-26] **दी गई आकृतियों में त्रिभुजों की कुल संख्या बताइए :**

23.  **24.** 

25.

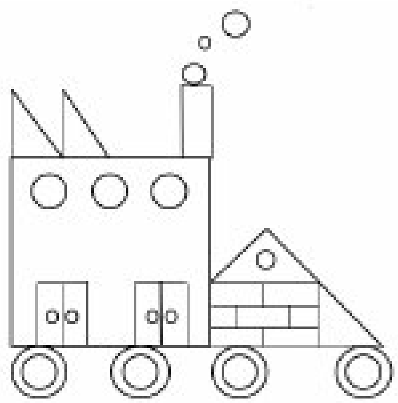


26.

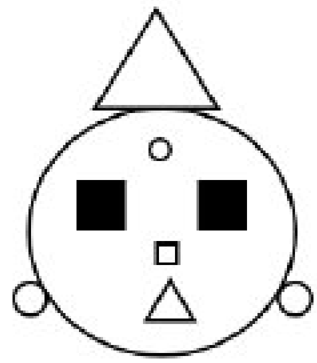


[27-28] दी गई आकृतियों में वृत्त, त्रिभुज और वर्गों की कुल संख्या बताइए :

27.

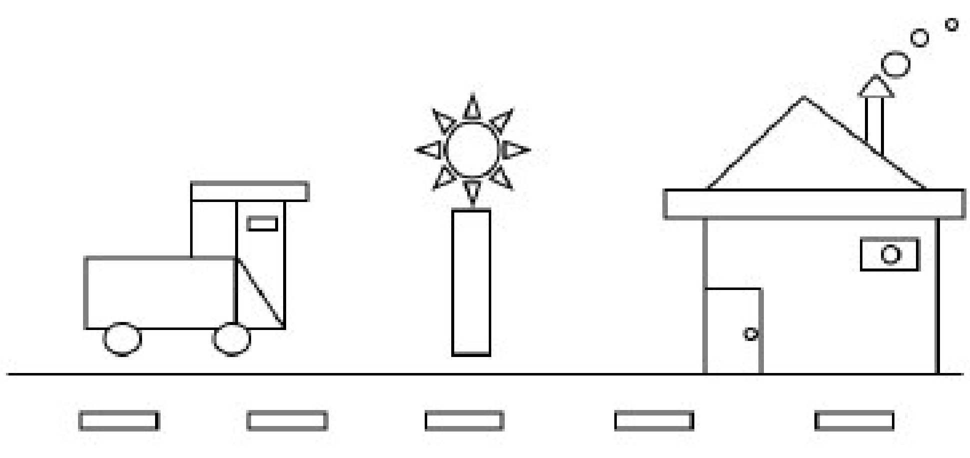


28.

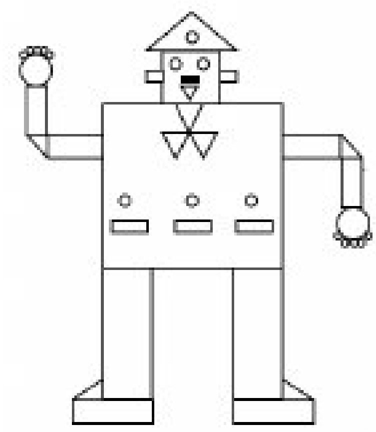


[29-33 दी गई आकृतियों में आयत, वृत्त और त्रिभुजों की कुल संख्या बताइए :

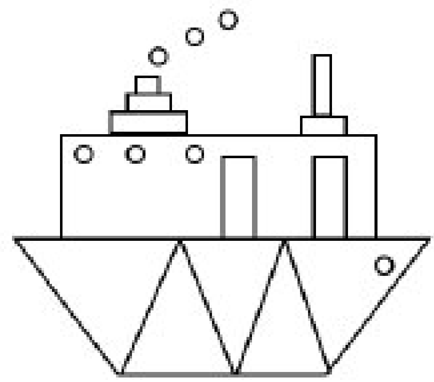
29.



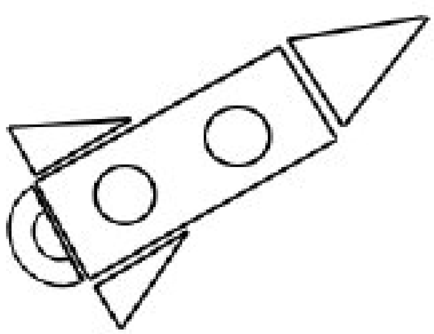
30.



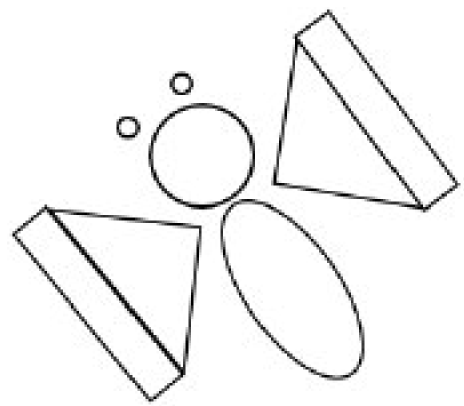
31.



32.

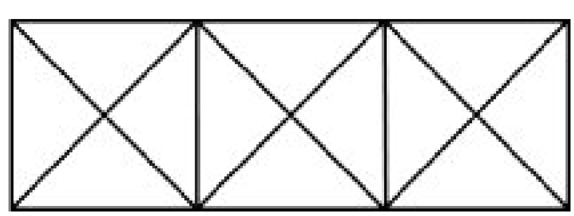


33.



34. एक आयताकार कागज़ को क्षैतिज रूप से चार बार मोड़ने पर कितने कोने मिलेंगे ?

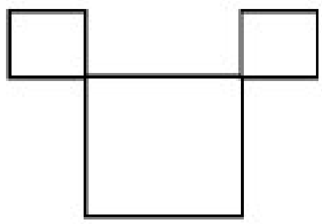
35. दी गई आकृति में सीधी रेखाओं की कुल संख्या बताइए ?



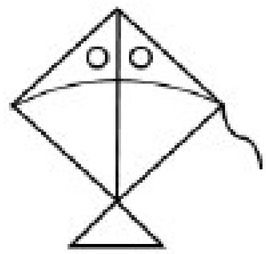
36. त्रिभुज, वर्ग और वृत्त में से किस द्वि-आयामी आकृति में भुजाओं की संख्या सबसे अधिक होती है ?

[37-38] दी गई आकृतियों में कितने कोने हैं ?

37.



38.



39. किस द्वि-आयामी आकृति में कोई कोना नहीं है और वह पहिये की तरह गोल है ?

40. अमन के पास समान प्रकार के एक रूपए के 10 सिक्के हैं | वह उन्हें बिल्कुल एक के ऊपर एक रखता है | आखिर में उसे कौन-सी आकृति प्राप्त होगी ?

उत्तरमाला

प्र. सं .	उत्तर	प्र. सं .	उत्तर
1.	C	17.	हाँ
2.	आयत	18.	8
3.	C	19.	10
4.	D	20.	3
5.	4, 4	21.	5
6.	3, 3	22.	6
7.	12	23.	4
8.	बराबर	24.	5
9.	6, 8	25.	8
10.	शंकु , बेलन	26.	5
11	(a)घन	27.	वृत्त -19, त्रिभुज - 4, वर्ग - 4
	(b)घनाभ	28.	वर्ग - 4, त्रिभुज - 2, वर्ग - 3
	(c)बेलन	29.	आयत -13, वृत्त - 8, त्रिभुज - 9
	(d)गोला	30.	आयत -16, वृत्त -18, त्रिभुज - 9
	(e)शंकु	31.	आयत - 8, वृत्त -7, त्रिभुज - 5
12	(a)नहीं , 0, 0	32.	आयत -13, वृत्त - 8, त्रिभुज - 9
	(b)हाँ , 12, 8	33.	आयत -1, वृत्त - 2, त्रिभुज - 3
	(c)हाँ , 12, 8	34.	4
	(d)हाँ , 1, 1	35.	12
	(e)नहीं , 0, 0	36.	वर्ग
	(f)हाँ , 4, 4	37.	10
13.	4	38.	6
14.	16	39.	वृत्त
15.	5	40.	बेलन
16.	6		

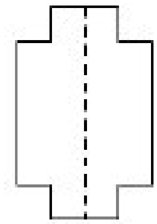
अध्याय-5

सममिति

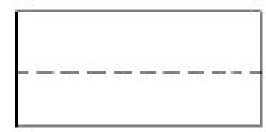
याद रखने योग्य बिंदु:

- **सममिति का अर्थ है कि एक आकृति दूसरे के समान होती है जब उसे हिलाया , घुमाया या पलटा जाए।**
- **इसका मतलब है कि जब किसी चीज को आधे में बांटा जाए और दोनों हिस्से एक जैसे दिखाई दें।**
- **सममिति को प्रकृति, अंक, अक्षर, शब्द , आकृति , कला, वास्तुकला और प्रतिदिन की वस्तुओं में देखा जा सकता है।**
- **प्रत्येक वस्तु में सममिति नहीं होती। यदि किसी वस्तु में सममिति नहीं है तो उसे असममित वस्तु कहते हैं।**
- **सममिति रेखा – वह रेखा जो आकृति को दो बराबर भागों में बांटती / विभाजित करती है , कुछ आकृतियों में एक से अधिक सममिति रेखाएँ हो सकती हैं |**

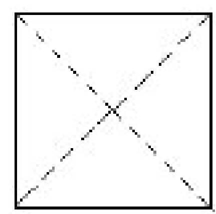
उदाहरण :



सममिति की ऊर्ध्वाधर रेखा :



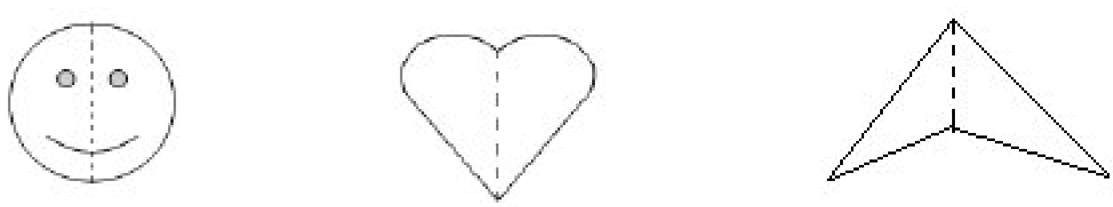
सममिति की क्षैतिज रेखा :



सममिति रेखा विकर्ण के साथ:

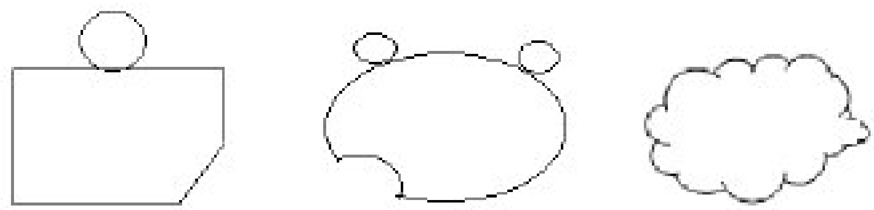
- **सममिति आकृतियाँ :- आकृतियाँ जिन्हें दो समान और बराबर हिस्सों में बाँटा जा सकता हो व एक भाग दूसरे भाग को पूर्णतया ढक लें |**

उदाहरण :



➢ **असममिति आकृतियाँ – वे आकृतियाँ जिन्हें बराबर हिस्सों / भागों में ना बाँटा जा सके |**

उदाहरण :



ऊपर दी गई आकृतियों में कोई भी सममिति रेखा नहीं है इसलिए इन्हें असममित आकृतियाँ कहा जाता है |

प्रश्नावली

[1-3] निम्नलिखित किस अंग्रेजी अक्षर में सममिति नहीं है ?

1. (a) A (b) H (c) F (d) I

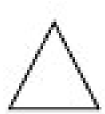
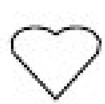
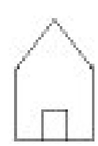
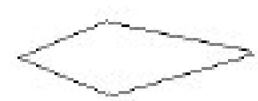
2. (a) B (b) W (c) C (d) G

3. (a) M (b) J (c) V (d) E

[4-6] निम्नलिखित में से किसमें सममिति की क्षैतिज रेखा है ?

4. (a) A (b) B (c) M (d) W

5. (a) 22 (b) 3 (c) 44 (d) 55

6. (a)  **(b)**  **(c)**  **(d)** 

7. वर्ग

8. आयत

9. अर्धवृत

10. समबाहु त्रिभुज

11. पतंग

[12-17] दिए गए शब्दों में से वह अक्षर बताइए जिसमे कोई भी सममिति नहीं है :

12. MATHEMATICS

13. ZOOM

14. WHEN

15. GOOD

16. JOY

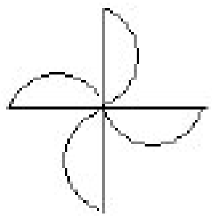
17. CHILD

18. निम्नलिखित अंग्रेजी अक्षरों में कितनी सममिति रेखाएँ है :

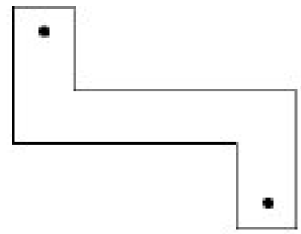
(a) V (b) H (c) B (d) T (e) Z (f) K

[19-24] निम्नलिखित आकृतियों में सममिति रेखा है या नहीं ?

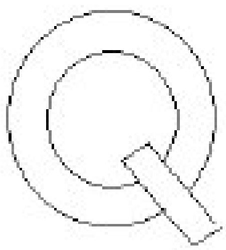
19.



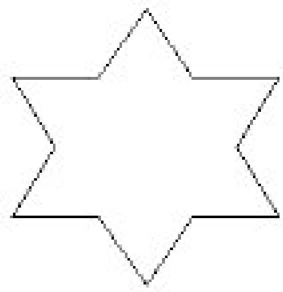
20.



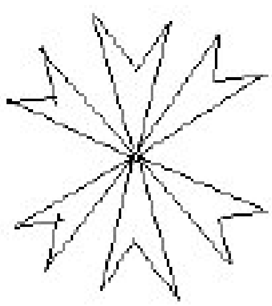
21.



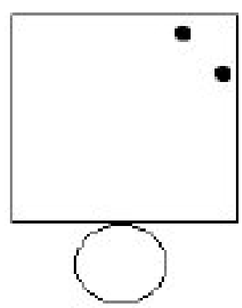
22.



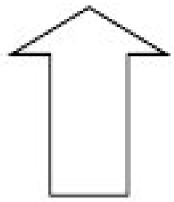
23.

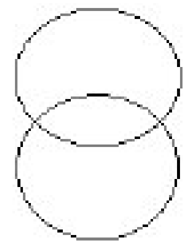


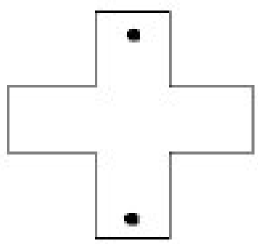
24.

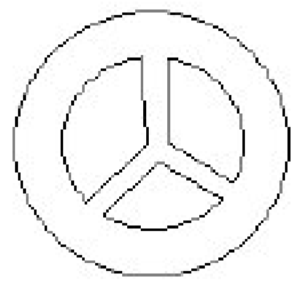


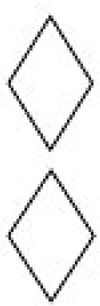
[25-34] निम्नलिखित आकृतियों में सममिति रेखाओं की संख्या बताइए :

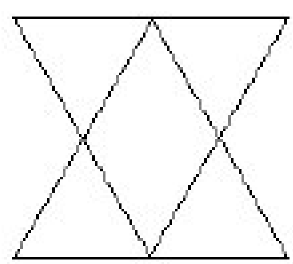
25. 

26. 

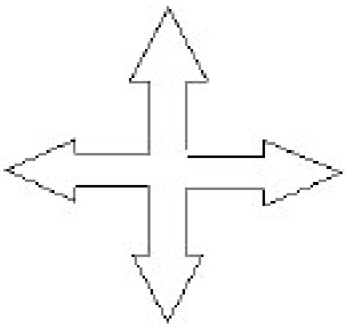
27. 

28. 

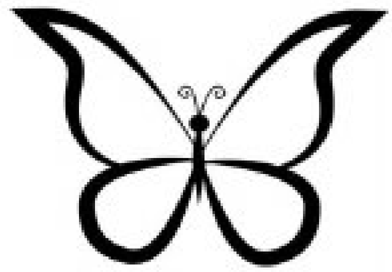
29. 

30. 

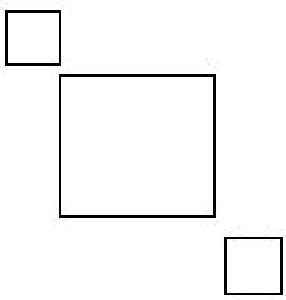
31.



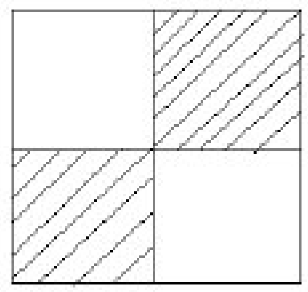
32.



33.



34.



35. किस आकृति में सममिति की अनंत रेखाएं हैं ?

36. 2 और 10 के बीच की किस संख्या में क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर सममिति रेखा होती है ?

37. 2 और 10 के बीच की किन संख्याओं में क्षैतिज सममिति रेखा होती है ?

38. 30 से 40 तक के अंको में कुल कितनी सममिति संख्याएं हैं ?

39. 1 से 100 तक किस संख्या में सबसे अधिक सममिति रेखाएं हैं ?

[40-44] निम्नलिखित शब्दों में कौन-सी सममिति रेखा है ?

(ऊर्ध्वाधर / क्षैतिज)

40. WOW

41. MOM

42. BOB

43. TOT

44. COOK

45. 2 से 9 तक के बीच की सभी सममित संख्याओं का योग ज्ञात करें |

[46-50] निम्नलिखित रोमन अंको में सममिति की कितनी रेखाएं हैं ?

46. III

47. IX

48. V

49. IV

50. X

उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	C	24.	No
2.	D	25.	1
3.	B	26.	2
4.	B	27.	2
5.	B	28.	1
6.	D	29.	2
7.	4	30.	2
8.	2	31.	2
9.	1	32.	1
10.	3	33.	2
11.	1	34.	2
12.	S	35.	वृत्त
13.	Z	36.	8
14.	N	37.	3 और 8
15.	G	38.	एक
16.	J	39.	88
17.	L	40.	ऊर्ध्वाधर
18.	(a)1	41.	ऊर्ध्वाधर
	(b)2	42.	क्षैतिज
	(c)1	43.	ऊर्ध्वाधर
	(d)1	44.	क्षैतिज
	(e)0	45.	11
	(f)1	46.	2
19.	नहीं है	47.	1
20.	नहीं है	48.	1
21.	है	49.	0
22.	है	50.	2
23.	है		

अध्याय-6

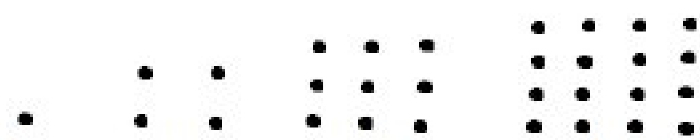
पैटर्न

याद रखने योग्य बिंदु:

- **पैटर्न वस्तुओं , अक्षरों , आकृतियों या संख्याओं को एक नियम के अनुसार व्यवस्थित करने का क्रम है |**
- **पैटर्न के प्रकार :**
  - **दोहराव वाला पैटर्न**

    उदाहरण : ○ △ ○ △ ○ △
  - **बढ़ता हुआ पैटर्न**

    उदाहरण :



1 4 9 16

  - **सिकुड़ता या घटता हुआ पैटर्न**

    उदाहरण :

  - **अन्य पैटर्न : इसमें वर्णमाला पैटर्न , स्किप काउंटिंग (गिनती छोड़ना), सम या विषम संख्या पैटर्न या मिश्रित पैटर्न सम्मिलित हैं |**

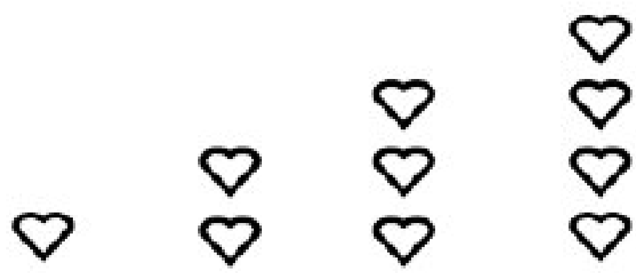
प्रश्नावली

[1-3] दिए गए पैटर्न के लिए रिक्त स्थान भरें :

1. B-2, C-3, D-4, E-5, _____
2. 34, 45, 56, 67, _____
3. A-10, C-8, E-6, G-4, _____

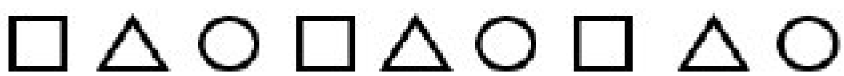
[4-6] पैटर्न को देखो और पैटर्न का प्रकार लिखो (बढ़ता हुआ,घटता हुआ या दोहराता हुआ)

4.



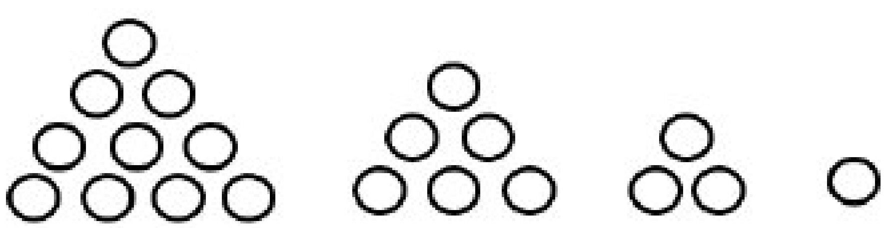
____

5.



___

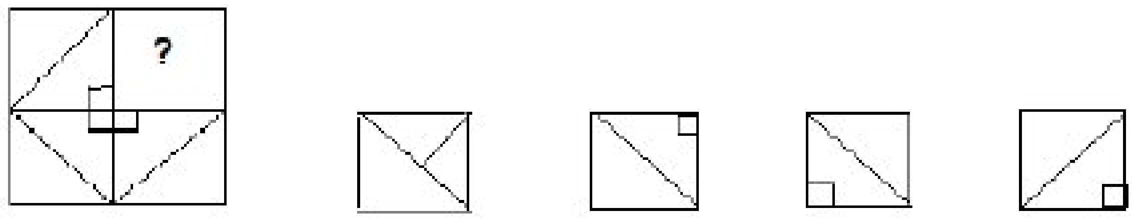
6.



____

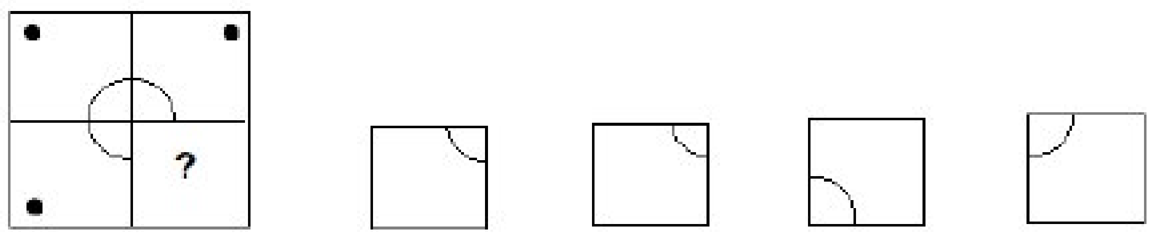
[7-11] दी गई आकृति 'X' को पूरा करने के लिए सही विकल्प चुनें:-

7.



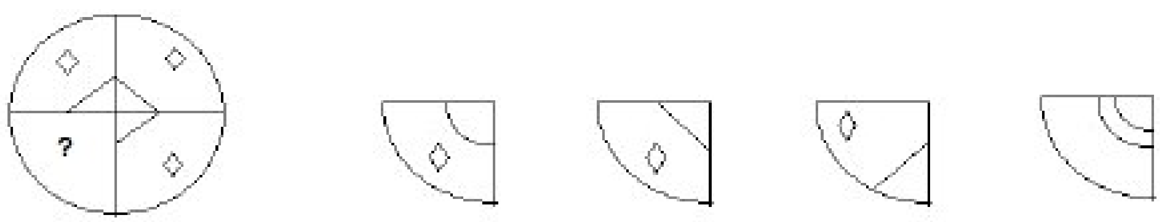
(X) (a) (b) (c) (d)

8.



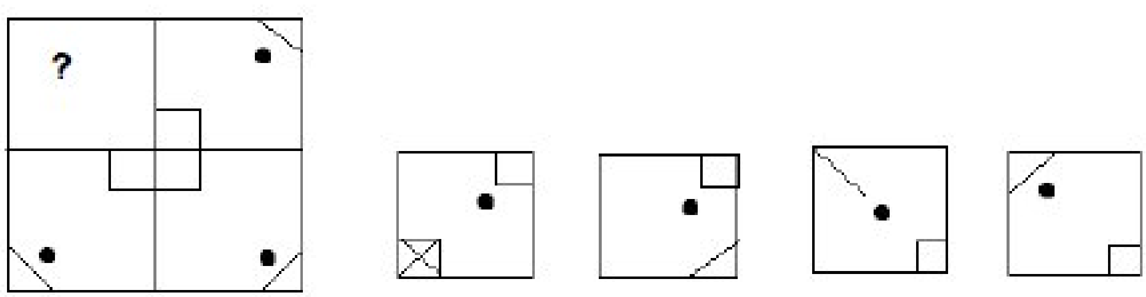
(X) (a) (b) (c) (d)

9.



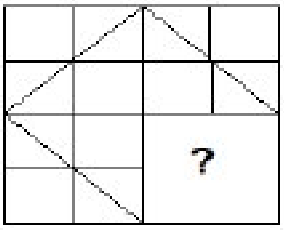
(X) (a) (b) (c) (d)

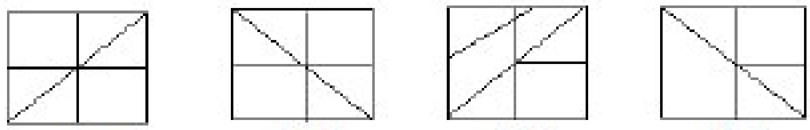
10.



(X) (a) (b) (c) (d)

11.

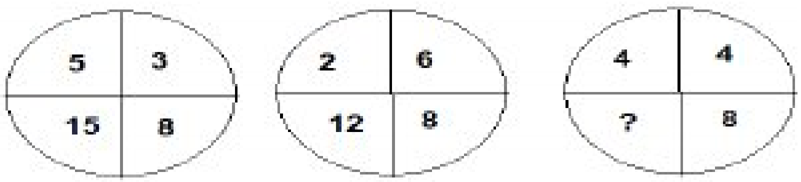




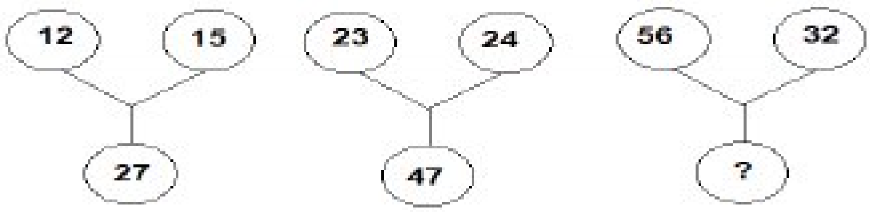
(a) (b) (c) (d)

[12-16] लुप्त संख्या ज्ञात करें :

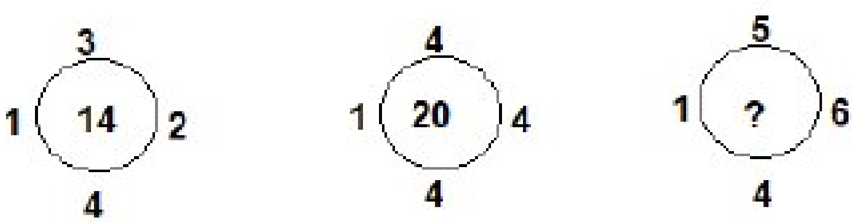
12.



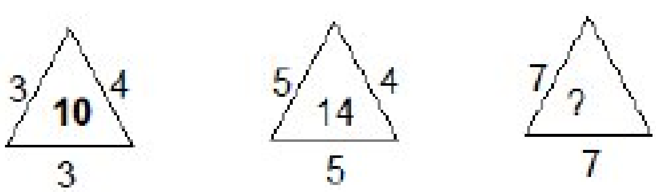
13.



14.

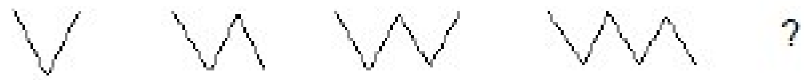


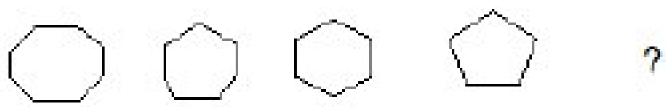
15.

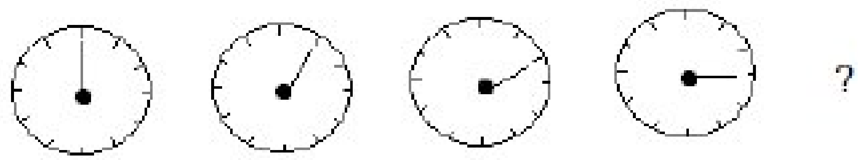


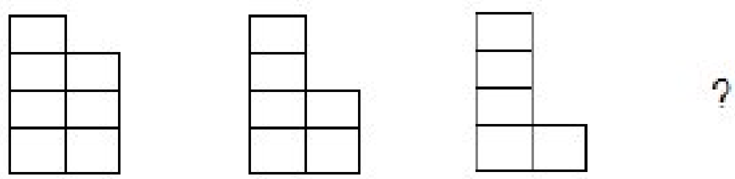
16.

[17-20] पैटर्न पूरा कीजिए :

17. 

18. 

19. 

20. 

[21-25] अनुक्रम की अगली संख्या बताइए :

21. **3 , 6 , 12 , 24 , ___**

22. **1 , 4 , 7 , 10 , ___**

23. **20 , 17 , 14 , 11 , ___**

24. **48 , 50 , 49 , 51 , ___**

25. **5 , 10 , 15 , 20 , ___**

[26 – 27] अनुक्रम के अगले दो अक्षर बताइए :

26. **A , Z , B , Y , __ , __**

27. **A , C , E , G , __ , __**

[28 – 30] लुप्त संख्या बताइए:

28. | 3 | | 5 | | 8 | | 12 | | ___ | | 23 |

29. **50 , 45 , __ , 35 , 30**

30. **23 , 33 , 43 , __ , 63**

31. **6:00 , 6:15 , 6:30 , 6:45 , ____ (समय बताइए) |**

32. पैटर्न को देखें और लुप्त शब्द पहचानें :

2M 4A 6T 8H 10E 12M 14A 16T 18I 20C 22S

33. 0 से 10 के बीच की सभी विषम संख्याओं का योग बताइए |

34. पैटर्न में सातवीं संख्या क्या है, यदि आप 2 से शुरू करके हर बार 6 जोड़ रहे हैं ?

(संकेत : 2, 8, 14,__,__,__,__)

[35-37] एक पैटर्न बनाने के लिए दी गई संख्याओं को बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें:

35. **44 , 40 , 38 , 46 , 42 , 48**

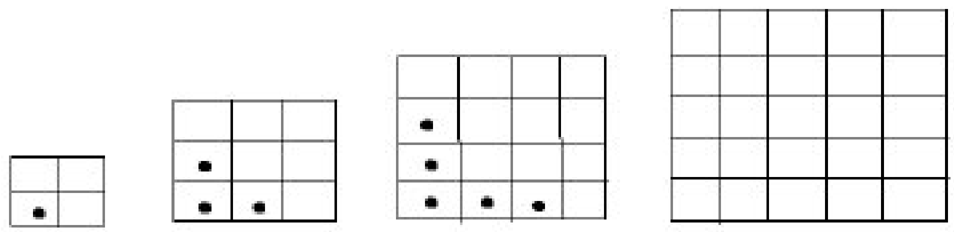
36. **40 , 70 , 60 , 30 , 50 , 20**

37. **15 , 21 , 30 , 27 , 18 , 24**

38. नीचे दिखाए गए पैटर्न में नौवीं संख्या क्या होगी ?

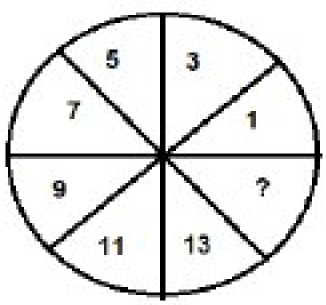
10 , 20 , 30 , 40 , 50

39. आकृति का क्रम एक पैटर्न दर्शाता है | पैटर्न दोहराने पर आकृति में चौथे वर्ग में कितने बिंदु होंगे ?

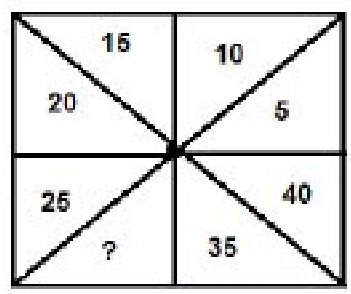


40. लुप्त संख्या बताइए :

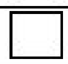
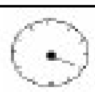
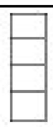
(a)



(b)



उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	F – 6	21.	48
2.	78	22.	13
3.	I – 2	23.	8
4.	बढ़ता हुआ	24.	50
5.	दोहराता हुआ	25.	25
6.	घटता हुआ	26.	C , X
7.	c	27.	I , K
8.	d	28.	17
9.	b	29.	40
10.	d	30.	53
11.	a	31.	7:00
12.	16	32.	MATHEMATICS
13.	88	33.	25
14.	26	34.	38
15.	21	35.	38,40,42,44,46,48
16.	20	36.	20,30,40,50,60,70
17.		37.	15,18,21,24,27,30
18.		38.	90
19.		39.	7
20.		40.	(a) 15 (b) 30

अध्याय-7

मुद्रा

याद रखने योग्य बिंदु:

- **धन आमतौर पर सेवाओं और वस्तुओं के लिए भुगतान के रूप में स्वीकार किया जाता है।**
- **प्रचलन में सिक्के**

- **प्रचलन में नोट**

- **भारतीय रुपया का प्रतीक है - ₹**

  इसलिए 5 रुपये को ₹5 लिखेंगे

  165 रुपये = ₹165

- **<u>रुपयों का पैसों में परिवर्तन</u>**
- **1 रुपया = 100 पैसे**

इसलिए रुपए को पैसों में परिवर्तित करने के लिए रुपए की राशि को 100 से गुणा किया जाता है |

₹9 $= 9 \times 100 = 900$ पैसे

₹26 $= 26 \times 100 = 2600$ पैसे

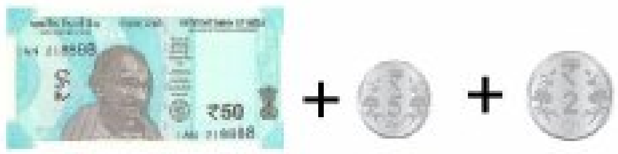
प्रश्नावली

[1-5] निम्नलिखित राशि जोड़ें:

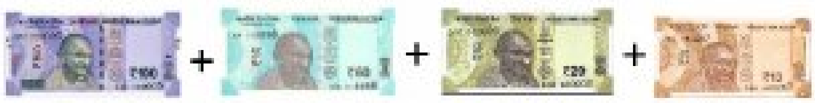
1.

= -------

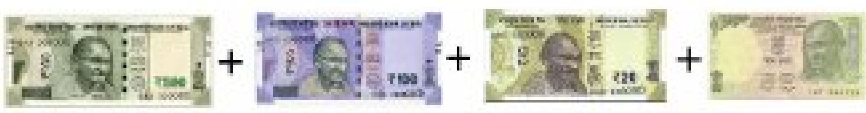
2.

 = -------

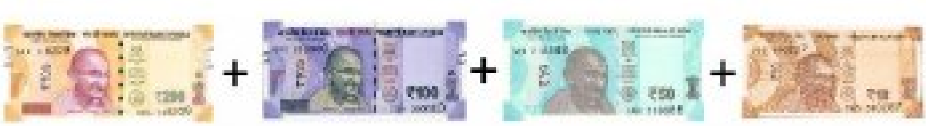
3.

 = -------

4.

 = ------

5.

 = ------

[6-10] वस्तुओं के मूल्य टैग को देखें और राशि की गणना कीजिए।

6. एक बल्ला और एक गेंद

7. एक टोपी और एक कार

8. पाँच पतंग और दस कंचे

9. एक गुड़िया और एक बोतल

10. एक बैडमिंटन रैकिट और दो कार

[11-13] निम्नलिखित राशियों को जोड़िये :

11. ₹28

+ ₹16

12. ₹365

+ ₹557

13. ₹46

₹89

\+ ₹52

[14-16] निम्नलिखित राशियों को घटाइए :

14. ₹38

- ₹28

15. ₹148

- ₹ 69

16. ₹100

- ₹23

[17 - 21] फलों की मूल्य सूची देखिए:

फल	मूल्य / किग्रा	फल	मूल्य / किग्रा
आम	₹ 150	सेब	₹ 100
संतरा	₹ 50	अंगूर	₹ 120
तरबूज	₹ 30	पपीता	₹ 60

निम्नलिखित फल खरीदने के लिए कितने रुपयों की आवश्यकता होगी ?

17. 2 किलोग्राम आम

18. 1 और एक चौथाई किलोग्राम सेब

19. $1\frac{1}{2}$ किलोग्राम पपीता और 1 किलोग्राम संतरा

20. 1 किलोग्राम तरबूज और $\frac{1}{2}$ किलोग्राम अंगूर

21. $\frac{1}{2}$ किलोग्राम सभी फल

[22-24] यदि आप प्रतिदिन ₹20 की बचत करते हैं तो आप कितना रुपया बचाएंगे ?

22. एक सप्ताह में

23. एक महीने में (30 दिन)

24. एक वर्ष में (365 दिन)

25. रोहित एक रेस्टोरेंट में गया और उसने ऑर्डर दिया

उसने ₹5 टिप को मिलाकर कुल कितनी राशि का भुगतान किया ?

[26-27] सोनू के पास ₹200 हैं।

26. उसने तय किया कि वह इसे 5 मित्रों के बीच बराबर बांटेगा। प्रत्येक मित्र को कितनी राशि मिलेगी ?

27. यदि वह प्रत्येक मित्र के लिए ₹10 का नाश्ता खरीदता है, तो उसके पास कितनी राशि बचेगी ?

[28-29] एक दुकानदार हर ₹50 की खरीद पर ₹10 की छूट देता है। यदि आप ₹150 का सामान खरीदते हैं तो

28. आपको कितनी छूट मिलेगी ?

29. आपका अंतिम बिल क्या होगा ?

30. रिया ने एक पुस्तक पर ₹300 और एक खिलौने पर ₹225 खर्च किए। राज ने एक गेंद पर ₹250 और एक पहेली पर ₹350 खर्च किए। किसने अधिक राशि खर्च की ?

[31-35] आपके पास ₹200 हैं और आप इसे छोटे नोटों में बदलना चाहते हैं। आपको निम्नलिखित राशि के कितने नोट/सिक्के मिलेंगे ?

31. ₹50

32. ₹20

33. ₹10

34. ₹5

35. ₹2

36. पैसों में बदलिए:

a) ₹56

b) ₹35

c) ₹40

d) ₹105

37. चिन्ह '>', '<' या '=' लगाइए

a) ₹500 ☐ ₹250 + ₹250

b) ₹70 + ₹5 ☐ ₹95 – ₹20

c) ₹140 – ₹30 ☐ ₹120 – ₹20

d) ₹400 + ₹50 ☐ ₹200 + ₹200 + ₹150

e) ₹150 + ₹50 + ₹50 ☐ ₹225

[38-41] गणना कीजिए :

38. ₹2 के 2 नोट + ₹5 के 5 नोट

39. ₹5 के 3 नोट + ₹10 के 4 नोट

40. ₹20 के 3 नोट – ₹5 के 5 नोट

41. ₹10 के 10 नोट – ₹2 के 4 नोट

42. तीन जोड़ी चप्पल का मूल्य ₹360 है। एक जोड़ी चप्पल का मूल्य बताइए ।

43. एक कॉपी की कीमत ₹18 है। ऐसी 7 कॉपियों की कीमत क्या होगी?

[44-50] गीता ने एक डिपार्ट्मेन्टल स्टोर से कुछ किराने की वस्तुएं खरीदीं। प्रत्येक वस्तु के लिए राशि की गणना कीजिए।

वस्तु	मात्रा	प्रति इकाई मूल्य	राशि
1. चॉकलेट	5	₹10	44. _______
2. साबुन	4	₹50	45. _______
3. शैम्पू	1 बोतल	₹80	46. _______
4. टूथ ब्रश	3	₹50	47. _______
5. टूथ पेस्ट	2	₹70	48. _______

49. गीता के बिल की कुल राशि क्या है?

50. यदि गीता दुकानदार को ₹1000 देती है, तो उसे कितनी राशि वापस प्राप्त होगी ?

उत्तरमाला :

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	₹16	27.	₹150
2.	₹57	28.	₹30
3.	₹180		
4.	₹625	29.	₹120
5.	₹360	30.	राज
6.	₹250	31.	4 नोट
7.	₹250	32.	10 नोट
8.	₹110	33.	20 नोट
9.	₹375	34.	40 नोट
10.	₹700	35.	100 नोट
11.	₹44	36.	(a) 5600 (b) 3500 (c)4000 (d) 10500
12.	₹922	37.	(a) = (b) = (c) > (d) < (e) >
13.	₹187	38.	₹29
14.	₹20	39.	₹55
15.	₹79	40.	₹45
16.	₹77	41.	₹92
17.	₹300	42.	₹120
18.	₹125	43.	₹126
19.	₹140	44.	₹50
20.	₹80	45.	₹200
21.	₹255	46.	₹80
22.	₹140	47.	₹150
23.	₹600	48.	₹140
24.	₹7300	49.	₹620
25.	₹110	50.	₹380
26.	₹40		

अध्याय-8

समय

याद रखने योग्य बिंदु:

- समय को घंटों , मिनटों और सैकंडों में मापा जाता है |

  1 दिन = 24 घंटे

  1 घंटा = 60 मिनट

  1 मिनट = 60 सैकंड

- समय को इस प्रकार प्रदर्शित किया जाता है :-

  घंटा : मिनट : सैकंड

  06 : 35 : 20

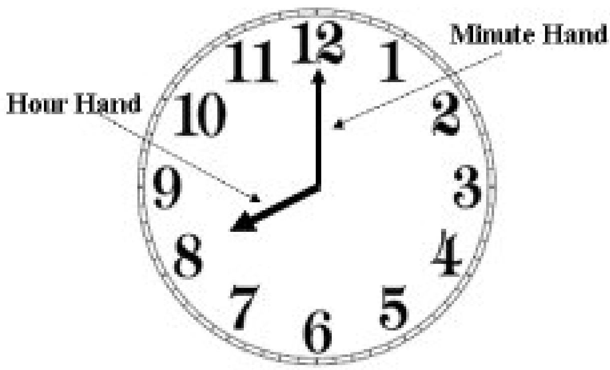
- कैलेंडर की इकाइयाँ:

  1 वर्ष = 365 दिन या 366 दिन

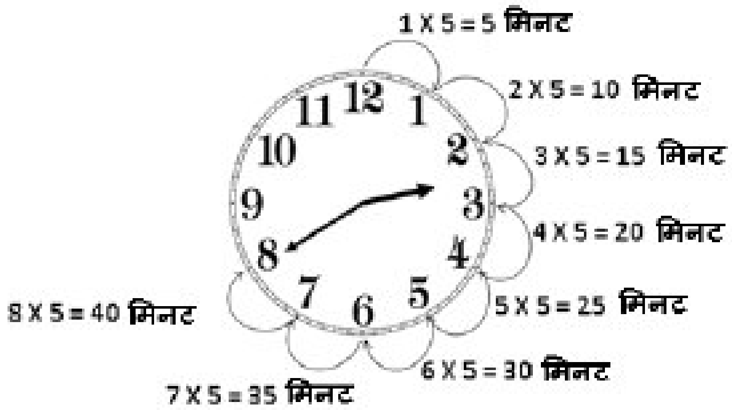
  1 वर्ष = 52 सप्ताह

  1 वर्ष = 12 महीने

- घड़ी



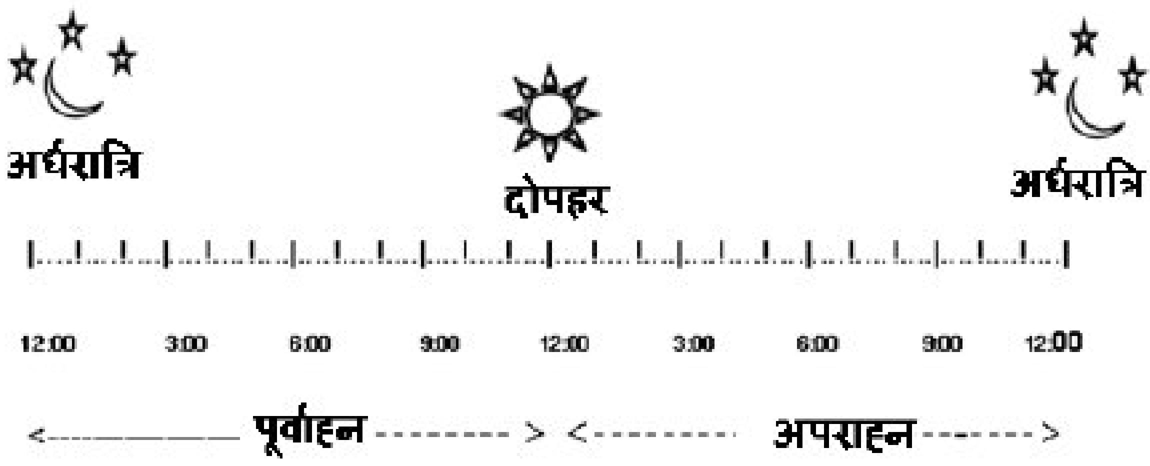
➢ घड़ी में समय देखना



- **एक एनालॉग घड़ी में 12 निशान होते हैं।**
- **एक दिन में 24 घंटे होते हैं।**
- **समय बताने के लिए हम 'पूर्वाह्न' और 'अपराह्न' का प्रयोग करते हैं।**

पूर्वाह्न :- रात्रि 12:00 बजे के पश्चात्, दोपहर 12:00 बजे से पहले का समय।

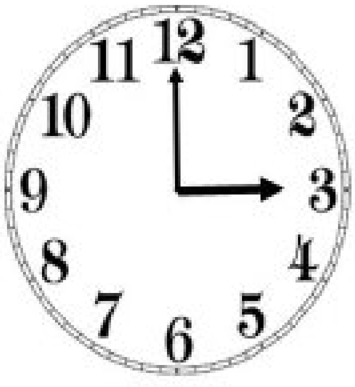
अपराह्न :- दोपहर 12:00 बजे के बाद ,रात्रि 12:00 बजे से पहले का समय।



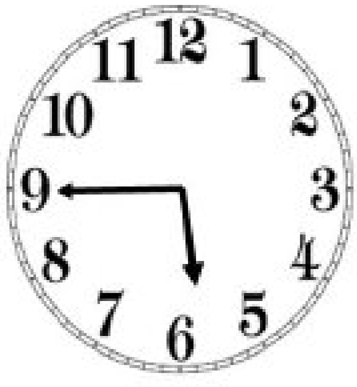
प्रश्नावली

[1-5] घड़ी को देखकर समय बताइए :

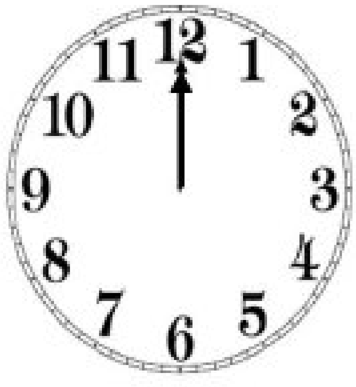
1.



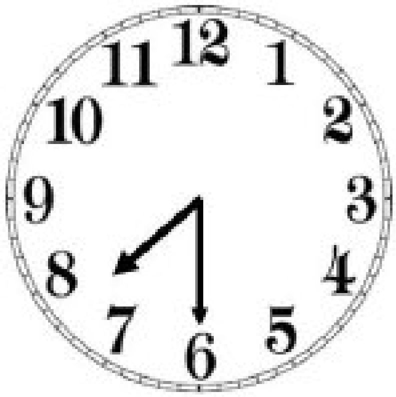
2.



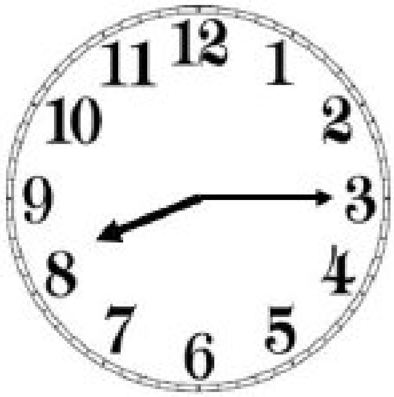
3.



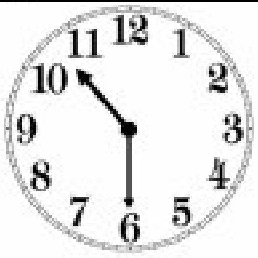
4.



5.



[6-10] दोनों घड़ियों के समय का अंतर बताइए :

प्र. सं.	शुरुआती समय	समाप्ति समय	कितना समय
6.			________

7.			________
8.			________
9.			________
10.			________

[11-16] निम्नलिखित गतिविधि या घटना को मापने के लिए समय की किस इकाई का प्रयोग किया जाना चाहिए :

सैकंड	मिनट	घंटे	दिन	महीने	वर्ष

11. आपकी कक्षा का एक पीरियड ____________________

12. लाइट चालू करना ____________________

13. एक पौधे को वृक्ष बनने के लिए ________________

14. एक बीज को अंकुरित करना ________________

15. एक टी -20 क्रिकेट मैच देखना ________________

16. आपकी गर्मियों की छुट्टियाँ ________________

[17-19] घड़ी के चित्र को देखकर उत्तर दीजिए:

17. घड़ी में कितना समय है ?

18. 2 घंटे और 30 मिनट बाद क्या समय होगा ?

19. 1 घंटा और 30 मिनट पहले क्या समय था ?

20. अपराह्न 4:00 बजे से अपराह्न 4:45 बजे तक कितने मिनट होते हैं ?

21. आपके स्कूल का भोजन अवकाश 10:30 पूर्वाह्न से शुरू होता है और 20 मिनट तक चलता है | भोजन अवकाश कितने बजे समाप्त होता है ?

22. पूर्वाह्न 6:00 बजे से पूर्वाह्न 8:00 बजे तक कितने मिनट होते हैं?

[23-27] दिसम्बर 2024 का कैलेंडर :

December						2024
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

23. महीने के पहले मंगलवार की तिथि बताइए |

24. महीने के आखिरी सोमवार की तिथि बताइए |

25. दिसम्बर 2024 में कितने रविवार हैं ?

26. दिसम्बर 2024 में कितने दिन हैं ?

27. दिसम्बर से पहले कौन - सा महीना आता है ?

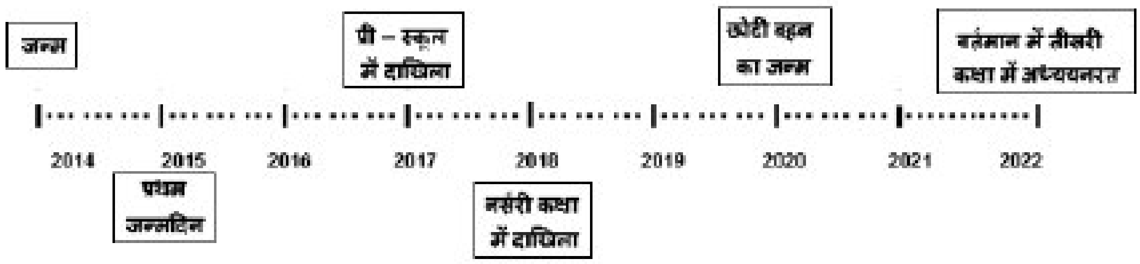
[28-30] यदि आज बुधवार है तो:

28. तीन दिन बाद कौन - सा दिन होगा ?

29. तीन दिन पहले कौन - सा दिन था ?

30. एक सप्ताह बाद कौन - सा दिन होगा ?

[31-34] संजू के जीवन की समय रेखा पढ़ें तथा नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें :



31. संजू का जन्म किस वर्ष में हुआ था ?

32. उसने प्री – स्कूल में कब दाखिला लिया ?

33. जब उसकी छोटी बहन का जन्म हुआ , तब उसकी आयु क्या थी?

34. किस वर्ष में वह कक्षा V में होगी ?

[35-37] तारीखों को अंकों में बताइए :

35. 10 जून 2021

36. 5 जनवरी 2012

37. 29 अगस्त 2024

[38-40] महीने के नामों का उपयोग करते हुए तारीख बताइए :

38. 16/07/2020

39. 28/02/2024

40. 26/10/2015

[41-44] > , < या = का चिन्ह लगाइए :

41. 2 सप्ताह ☐ 15 दिन

42. 1 महीना ☐ 4 सप्ताह

43. 3 सप्ताह ☐ 25 दिन – 4 दिन

44. 1 सप्ताह ☐ 10 दिन – 3 दिन

[45-50] वर्ष 2024 के दिए गए कैलेंडर का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

45. ऐसे कितने महीने हैं जिसमें 30 दिन हैं ?

46. ऐसे कितने महीने हैं जिसमें 31 दिन हैं ?

47. कौन से दो महीने हैं जिनमें 5 शनिवार और रविवार हैं ?

48. 25 दिसम्बर (क्रिसमस) किस दिन है ?

49. वर्ष 2024 में कुल कितने रविवार हैं ?

50. 15 अगस्त और 2 अक्टूबर के बीच कितने दिन हैं ?

उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	3:00	26.	31 दिन
2.	पौने 6 या 5:45	27.	नवम्बर
3.	12:00	28.	शनिवार
4.	साढ़े सात या 7:30	29.	रविवार
5.	सवा 8 या 8:15	30.	बुधवार
6.	15 मिनट	31.	2014
7.	20 मिनट	32.	2017
8.	1 घंटा या 60 मिनट	33.	6 वर्ष
9.	3 घंटे या 180 मिनट	34.	2024
10.	2 घंटे 30 मिनट या 150 मिनट	35.	10/06/2021
11.	मिनट	36.	05/01/2012
12.	सैकंड	37.	29/08/2024
13.	वर्ष	38.	16 जुलाई 2020
14.	दिन	39.	28 फरवरी 2024
15.	घंटे	40.	26 अक्टूबर 2015
16.	महीने	41.	<
17.	2:30	42.	>
18.	5:00	43.	=
19.	1:00	44.	=
20.	50 मिनट	45.	4 महीने
21.	10:50 पूर्वाह्न	46.	7 महीने
22.	120 मिनट	47.	मार्च और जून
23.	3 दिसम्बर	48.	बुधवार
24.	30 दिसम्बर	49.	52 रविवार
25.	5 रविवार	50.	48 दिन

अध्याय-9

मापन

याद रखने योग्य बिंदु:

- **मापन हमें किसी वस्तु की लंबाई, मात्रा या आयतन जानने में मदद करता है।**
- **लंबाई और दूरी को सेंटीमिटर (सेमी), मीटर (मी) और किलोमीटर (किमी) इत्यादि मे मापा जाता है।**
- **भार को ग्राम (ग्रा) और किलोग्राम (किग्रा) इत्यादि में मापा जाता है।**
- **आयतन को मिलीलीटर (मिली) और लीटर (ली) इत्यादि में मापा जाता है।**
- **पूर्ण के दो बराबर भागों का एक भाग, आधा होता है।**

  2 आधा = 1 पूर्ण

  उदाहरण: 2 आधा ग्राम = 1 ग्राम
- **पूर्ण के चार बराबर भागों का एक भाग, एक चौथाई होता है।**

  4 चौथाई = 1 पूर्ण

  उदाहरण: 4 चौथाई सेमी = 1 सेमी

प्रश्नावली

1. कितने आधा सेंटीमीटर, 1 सेंटीमीटर बनाते हैं?

2. 3 ग्राम = __ आधा ग्राम

3. 8 आधे किलोग्राम में कितने किलोग्राम होते हैं?

4. कितने एक चौथाई मीटर 1 मीटर बनाते हैं?

5. 2 सेमी = __ चौथाई सेमी

6. 12 एक चौथाई लीटर में कितने लीटर होते हैं?

[7-10] रिक्त स्थान भरिए:

7. 4 किग्रा = __ आधा किग्रा

8. __ किग्रा = 10 आधा किग्रा

9. 2 मिली = __ चौथाई मिली

10. __ सेमी = 16 चौथाई सेमी

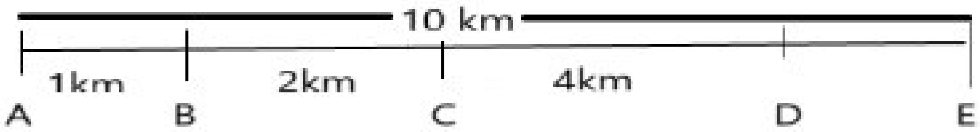
11. मोहित के पास 2 सेमी लम्बी एक रस्सी है। 12 सेमी लम्बी सड़क को नापने के लिए ऐसी कितनी रस्सियों की आवश्यकता होगी?

12. रोहित 15 मिली की बाल्टी को पानी से भरना चाहता है। इसे भरने के लिए 3 मिली की कितनी बोतल लगेंगी ?

13. लविषा 20 मी की रेस दौड़ना चाहती है। यदि उसके एक कदम की माप $\frac{1}{2}$ मी है तो उसे कितने कदम दौड़ने पड़ेंगे ?

14. सोनू के पास चौथाई किग्रा सेबों के 8 बक्से हैं जबकि नोनु के पास आधा किग्रा सेबों के 10 बक्से हैं। नोनु के पास सोनू से कितने ज्यादा सेब हैं ?

[15-20] निम्न आकृति शहरों A, B, C, D और E के बीच की दूरी दर्शाती है। देखें और बताइए



15. शहर A और शहर C के बीच की दूरी

16. शहर A और शहर D के बीच की दूरी

17. शहर B और शहर D के बीच की दूरी

18. शहर D और शहर E के बीच की दूरी

19. शहर B और शहर E के बीच की दूरी

20. शहर C और शहर E के बीच की दूरी

[21-25] बक्से A और बक्से B के भार का अंतर ज्ञात कीजिए:

21. | 9 किग्रा + 4 किग्रा | 7 किग्रा + 4 किग्रा |
|---|---|
| A | B |

22. | 3 किग्रा + 11 किग्रा | 5 किग्रा + 4 किग्रा |
|---|---|
| A | B |

23. | 8 किग्रा + 9 किग्रा | 8 किग्रा + 5 किग्रा |
|---|---|
| A | B |

24. | 9 किग्रा + 10 किग्रा | 3 किग्रा + 7 किग्रा |
|---|---|
| A | B |

25. | 3 किग्रा + 5 किग्रा + 7 | 8 किग्रा + 2 किग्रा |
|---|---|
| A | B |

26. **एक जग में 1500 मिली पानी है। कितने मिली पानी और डालना चाहिए जिससे जग में कुल 2300 मिली पानी हो जाए?**

27. **एक ट्रक में 25 किग्रा सेब हैं। कितने किग्रा सेबों की और आवश्यकता है जिससे कि ट्रक में कुल 38 किग्रा सेब हो जाएं?**

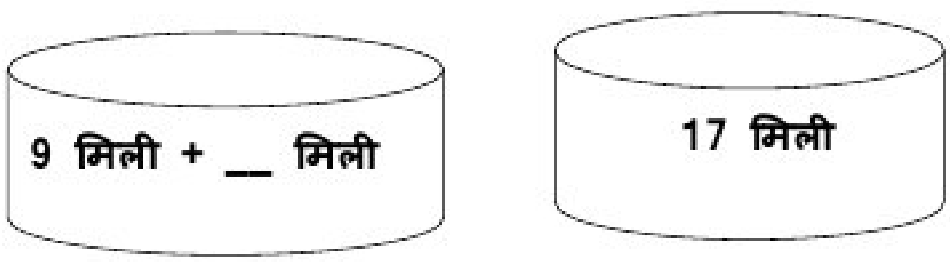
28. राजू के पास 27 सेमी लंबाई की लकड़ी है। वह उसमें से 9 सेमी काट कर फेंक देता है। बची हुई लकड़ी की लंबाई बताइए।

29. आयुषी के पास 30 किग्रा बिस्किट हैं। वह उसमें से कुछ बिस्किट निकाल लेती है और अब उसके पास केवल 17 किग्रा बिस्किट शेष हैं। उसने कितने बिस्किट निकाले?

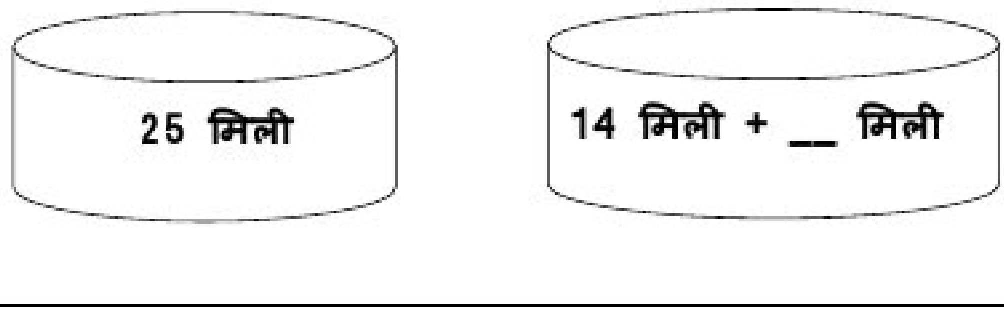
30. शुभम के पास दो बोतल हैं जिनमें दूध है। बोतल A में 15 मिली दूध है जबकि बोतल B में 17 मिली दूध है। दोनों बोतलों में कुल कितना दूध है?

[31-35] यदि दिए गए दोनों बर्तनों में बराबर मात्रा में पानी है तो लुप्त पद ज्ञात कीजिए:

31.



32.



33. 11 मिली + 7 मिली | 8 मिली + _ मिली

34. 8 मिली +9 मिली +7 मिली | __ मिली

35. 9 मिली+4 मिली+ _ मिली | 8 मिली + 8 मिली

उत्तरमाला :

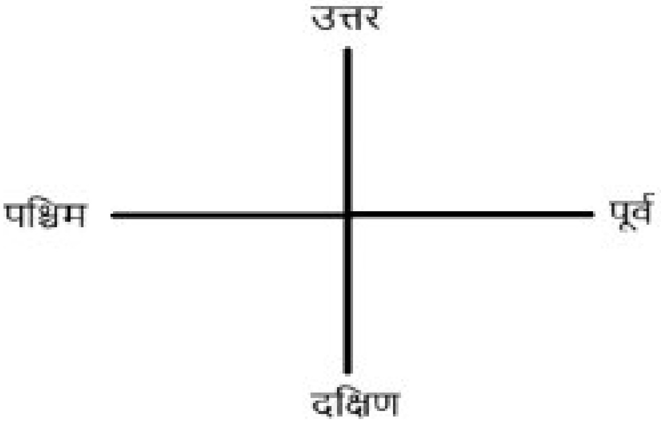
प्र.सं.	उत्तर	प्र.सं.	उत्तर
1.	2	18.	3 किमी
2.	6	19.	8 किमी
3.	4	20.	7 किमी
4.	4	21.	2 किग्रा
5.	8	22.	5 किग्रा
6.	3	23.	4 किग्रा
7.	8	24.	9 किग्रा
8.	5	25.	5 किग्रा
9.	8	26.	8 मिली
10.	4	27.	13 किग्रा
11.	6	28.	18 सेमी
12.	5	29.	13 किग्रा
13.	40	30.	32 मिली
14.	3 किग्रा	31.	8
15.	3 किमी	32.	11
16.	7 किमी	33.	10
17.	5 किमी	34.	24
		35.	3

अध्याय-10

दिशाएँ

याद रखने योग्य बिंदु:

- **पूर्व, पश्चिम, उत्तर और दक्षिण चार प्रमुख दिशाएँ हैं।**



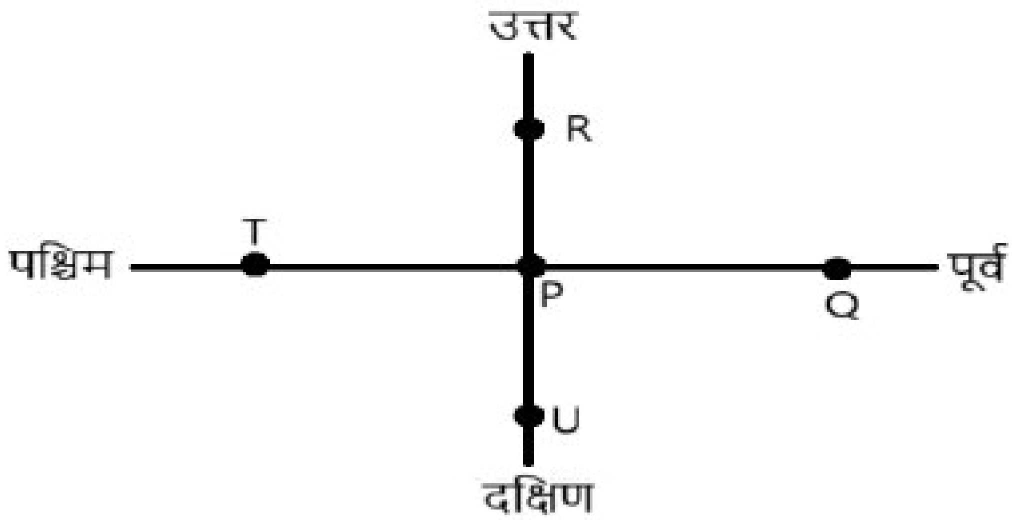
- **छाया की दिशा**

- **सूर्योदय के समय, वस्तु की छाया हमेशा पश्चिम में होती है।**
- **सूर्यास्त के समय, वस्तु की छाया हमेशा पूर्व में होती है।**
- **दोपहर 12 बजे, कोई छाया नहीं होती।**

प्रश्नावली

1. सुबह के समय, रमेश का मुख सूर्य की ओर है। रमेश किस दिशा में देख रहा है ?
2. शाम के समय, सोनम का मुख सूर्य की ओर है। सोनम किस दिशा में देख रही है ?

[3-8] आकृति को देखिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:



3. P की उत्तर दिशा में कौन सा बिन्दु है?
4. Q की पश्चिम दिशा में कौन से दो बिन्दु हैं?
5. P की दक्षिण दिशा में कौन सा बिन्दु है?
6. P के सापेक्ष, T की दिशा बताइए |
7. R के सापेक्ष, U की दिशा बताइए |
8. U के सापेक्ष, R की दिशा बताइए |

9. अजय पूर्व की ओर 3 किमी चलता है और फिर दायें मुड़ता है। अब उसका मुख किस दिशा की ओर है ?

10. माधुरी उत्तर की ओर 5 किमी चलती है और फिर बाएँ मुड़ती है। अब उसका मुख किस दिशा की ओर है ?

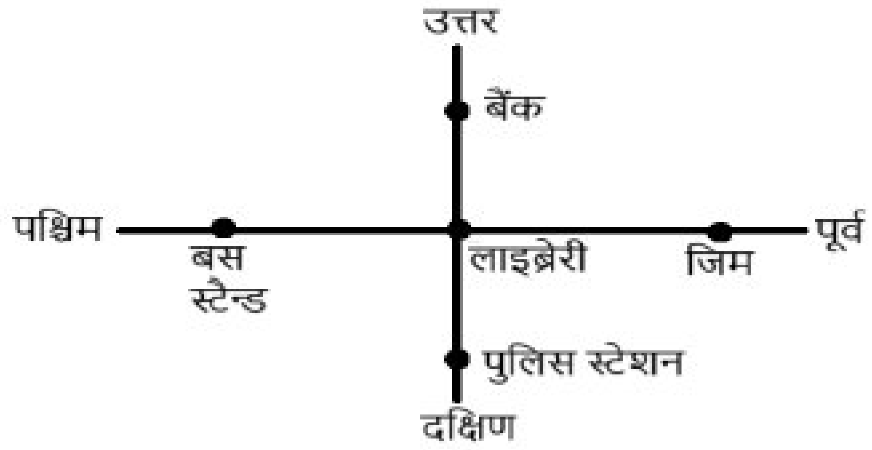
11. रवि दक्षिण की ओर चल रहा है। वह बाएँ मुड़ता है और कुछ समय चलने के बाद फिर से बाएँ मुड़ता है। अब वह किस दिशा में जा रहा है?

12. ऋषभ और सुरेन्द्र का मुख एक दूसरे की ओर है। यदि ऋषभ का मुख पूर्व की ओर है तो सुरेन्द्र किस दिशा की ओर देख रहा है ?

13. मीनू और मनीष का मुख एक दूसरे की विपरीत दिशा में है। यदि मीनू का मुख दक्षिण की ओर है तो मनीष किस दिशा की ओर देख रहा है ?

14. सूर्योदय के समय, अंकुर और हर्ष का मुख एक दूसरे की ओर है। यदि हर्ष का मुख सूर्य की ओर है तो अंकुर किस दिशा की ओर देख रहा है ?

[15-19] दी गई आकृति में निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:



15. जिम से बस स्टैन्ड किस दिशा में है ?

16. खुशी लाइब्रेरी पर है। पुलिस स्टेशन पँहुचने के लिए उसे किस दिशा में चलना चाहिए ?

17. पुलिस स्टेशन के सापेक्ष बैंक की दिशा बताइए |

18. मधुर और रियांश का मुख एक दूसरे की ओर है। वे दोनों लाइब्रेरी पर हैं। यदि मधुर पुलिस स्टेशन की ओर देख रहा है तो रियांश किसकी ओर देख रहा है ?

19. वेदांशी बैंक से लाइब्रेरी जा रही है। लाइब्रेरी पहुँचने के बाद वह दायें मुड़ती है। अब वह किस दिशा में जा रही है ?

20. नोनु उत्तर की ओर 5 किमी चलता है। वह दायें मुड़ता है और 3 किमी चलता है। वह फिर से दायें मुड़ता है 5 किमी चलता

है और रुक जाता है। उसके अंतिम बिन्दु और शुरुआती बिन्दु के बीच की दूरी बताइए।

21. परी पूर्व की ओर 10 किमी चलती है। फिर वह पश्चिम की ओर मुड़ती है और 8 किमी चलती है। उसके अंतिम बिन्दु और शुरुआती बिन्दु के बीच की दूरी बताइए।

[22-26] दिए गए समय पर मिनट की सुई की दिशा बताइए :

22. 6:30 पूर्वाह्न

23. 12:45 अपराह्न

24. 1:00 अपराह्न

25. 3:15 पूर्वाह्न

26. 4:00 अपराह्न

27. सूर्योदय के समय आयुष का मुख उत्तर की ओर है। उसकी छाया किस दिशा में होगी?

28. सूर्यास्त के समय, पीहू का मुख दक्षिण की ओर है। उसकी छाया किस दिशा में होगी?

[29-33] निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

तरुण	सुमित	किरण
मनीषा	भारत	आईशा
राज	ऋतु	पूजा

29. भारत के उत्तर मे कौन है?

30. मनीषा के दक्षिण में कौन है?

31. आईशा के सापेक्ष, किरण किस दिशा में है?

32. पूजा के सापेक्ष, ऋतु की दिशा क्या है?

33. सुमित के पूर्व में कौन है?

34. संजय दक्षिण दिशा की ओर चलना शुरू करता है। वह बाएं मुड़ता है और कुछ मिनट चलने के पश्चात वह फिर बाएं मुड़ता है। अब वह किस दिशा में जा रहा है?

उत्तरमाला :

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	पूर्व	18.	बैंक
2.	पश्चिम	19.	पश्चिम
3.	R	20.	3 किमी
4.	P, T	21.	2 किमी
5.	U	22.	दक्षिण
6.	पश्चिम	23.	पश्चिम
7.	दक्षिण	24.	उत्तर
8.	उत्तर	25.	पूर्व
9.	दक्षिण	26.	उत्तर
10.	पश्चिम	27.	पश्चिम
11.	उत्तर	28.	पूर्व
12.	पश्चिम	29.	सुमित
13.	उत्तर	30.	राज
14.	पश्चिम	31.	उत्तर
15.	पश्चिम	32.	पश्चिम
16.	दक्षिण	33.	किरण
17.	उत्तर	34.	उत्तर

अध्याय-11

आंकड़ों का प्रबंधन

याद रखने योग्य बिंदु:

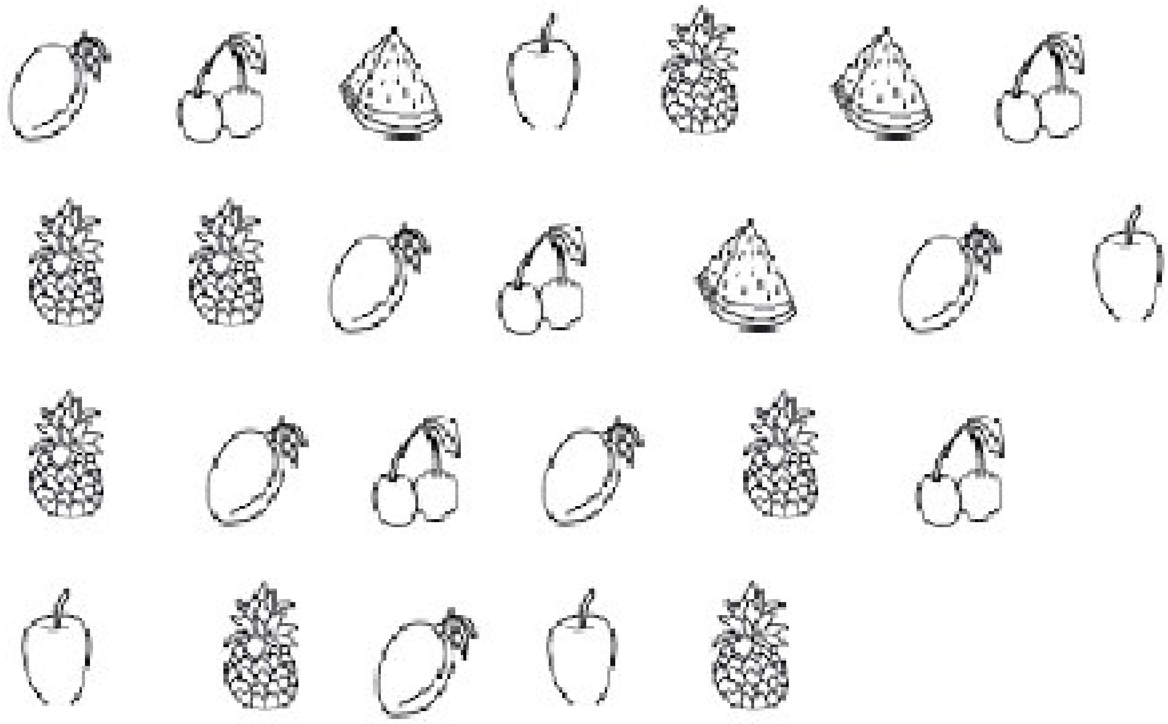
- **चित्र चार्ट :-** चित्र चार्ट एक प्रकार का ग्राफ होता है जिसमें चित्रों तथा प्रतीकों का उपयोग आंकड़ों को प्रस्तुत करने के लिए किया जाता है |
- **टैली चिह्न :-** यह सर्वेक्षण में एकत्रित सभी आंकड़ों का रिकॉर्ड रखने का आसान तरीका है |

  हम प्रत्येक गणना के लिए खड़ी रेखाएं खींचते हैं |

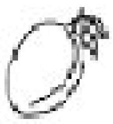
I	II	III	IIII	~~IIII~~	~~IIII~~ I	~~IIII~~ II	~~IIII~~ III	....
1	2	3	4	5	6	7	8	

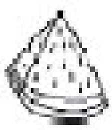
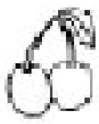
प्रश्नावली

[1-5]. नीचे दिए गए फलों के चित्रों को देखिए :



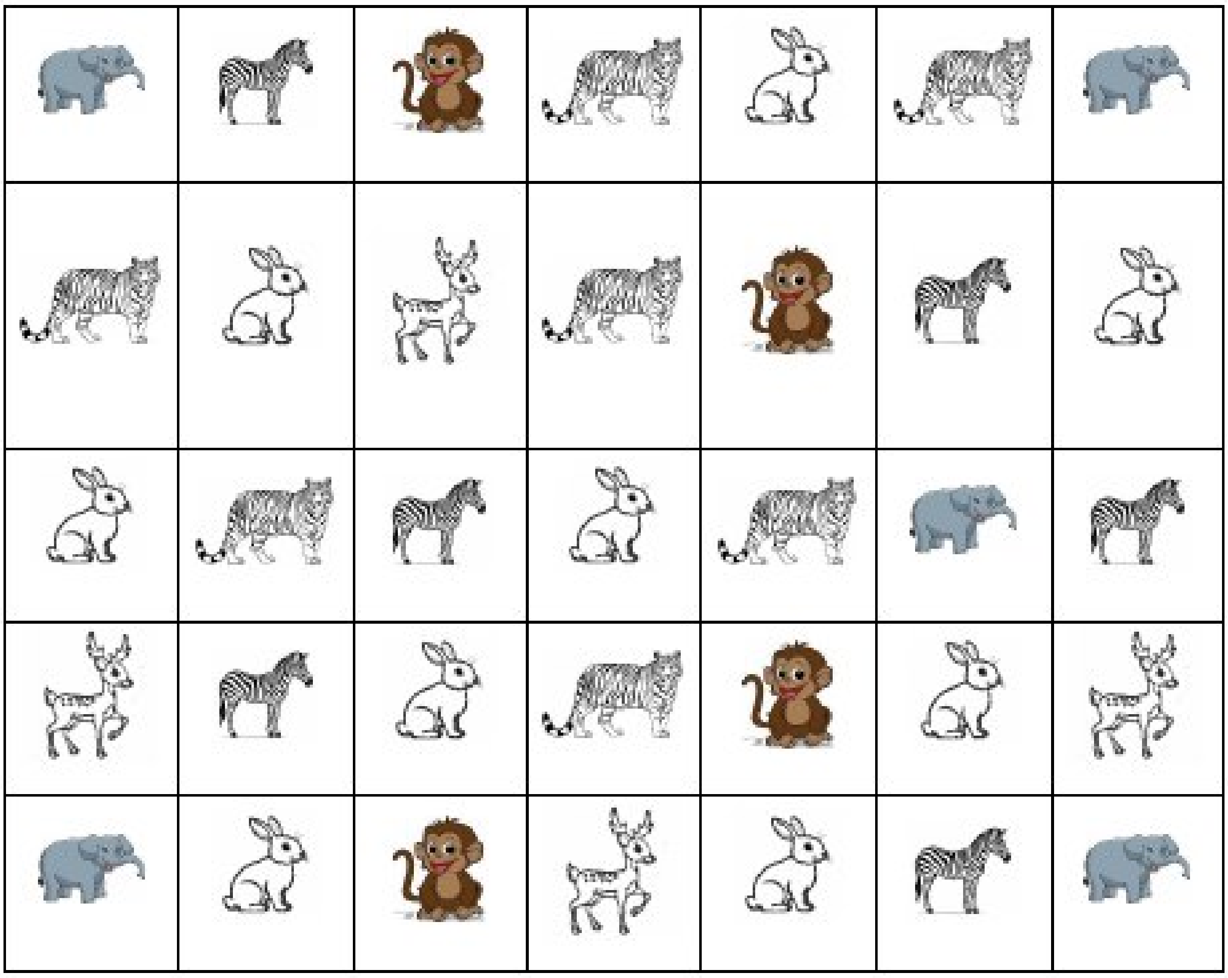
प्रत्येक फल की गिनती कीजिए और संख्या बताइए :

1.  ______ 2. ______

3.  ______ 4.  ______

5. ______

[6-11] नीचे दिए गए जानवरों के चित्र देखिये :



प्रत्येक जानवर की गिनती कीजिए और संख्या बताइए :

6. हाथी ________ 9. हिरण________

7. खरगोश _______ 10. बंदर ________

8. ज़ेब्रा ________ 11. बाघ ________

[12-16] निम्न तालिका कक्षा III में अनुपस्थित छात्रों की संख्या दर्शाती है | नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिये:

दिन	अनुपस्थित छात्रों की संख्या
सोमवार	3
मंगलवार	4
बुधवार	2
बृहस्पतिवार	0
शुक्रवार	2
शनिवार	5

12. किस दिन सबसे अधिक छात्र अनुपस्थित थे ?

13. किस दिन कक्षा में कोई भी छात्र अनुपस्थित नहीं था ?

14. मंगलवार को कितने छात्र अनुपस्थित थे ?

15. किन दो दिनों में अनुपस्थित छात्रों की संख्या समान थी ?

16. पूरे सप्ताह में कितने छात्र अनुपस्थित थे ?

[17-21] दिए गए चित्र आलेख में छात्रों के पसंदीदा विषयों को दर्शाया गया है | प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

☺ = 1 छात्र

विषय	विषय को पसंद करने वाले छात्रों की संख्या
अंग्रेजी	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺
हिंदी	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺
गणित	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺
पर्यावरण अध्ययन	☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺

17. कौन-सा विषय सबसे अधिक लोकप्रिय है ?

18. कौन-सा विषय सबसे कम लोकप्रिय है ?

19. कितने छात्र ‘ पर्यावरण अध्ययन ’ को पसंद करते हैं ?

20. कुल छात्रों की संख्या कितनी है ?

21. कौन से दो विषय छात्रों द्वारा समान रूप से पसंद किए जाते हैं ?

[22-26] निम्नलिखित तालिका बच्चों के पसंदीदा नाश्ते को दर्शाती है|

नाश्ते का नाम	नाश्ते को पसंद करने वाले बच्चों की संख्या
बर्गर	7
चिप्स	4
आइसक्रीम	6
पिज़्ज़ा	8
समोसा	5

ऊपर बताई गई जानकारी को टैली चिह्नों में प्रस्तुत करें :

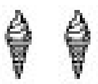
प्र. सं.	नाश्ते का नाम	टैली चिह्न
22.	बर्गर	
23.	चिप्स	
24.	आइसक्रीम	
25.	पिज़्ज़ा	
26.	समोसा	

[27-32]

श्रेया ने 45 लोगों के बीच एक सर्वे किया जिसमें उनसे पूछा कि उनके पास जूतों की कितनी जोड़ी है | उसने अपने अवलोकन को टैली का प्रयोग करके चिन्हित किया | प्रत्येक टैली चिह्न के लिए लोगों की संख्या बताइए:

प्र. सं.	जूते की जोड़ी की संख्या	टैली चिह्न	लोगों की संख्या
27.	1	||||	
28.	2	卌 |	
29.	3	卌 卌	
30.	4	卌 卌 |||	
31.	5	卌 ||	
32.	6	卌	

[33-35] यदि का अर्थ है 2 आइसक्रीम, तो निम्नलिखित के लिए आइसक्रीम की संख्या बताइए :

33. 

34.

35.

[36-40] दिया गया चित्र- आलेख बच्चों का पसंदीदा रंग दर्शाता दिखता है:

रंग	बच्चों की संख्या
काला	☺ ☺ ☺
गुलाबी	☺ ☺ ☺ ☺
लाल	☺ ☺ ☺
सफ़ेद	☺ ☺
नीला	☺

36. कितने बच्चे सफ़ेद रंग पसंद करते हैं ?

37. लाल रंग को पसंद करने वाले बच्चों की संख्या नीले रंग को पसंद करने वाले बच्चों से कितनी अधिक है ?

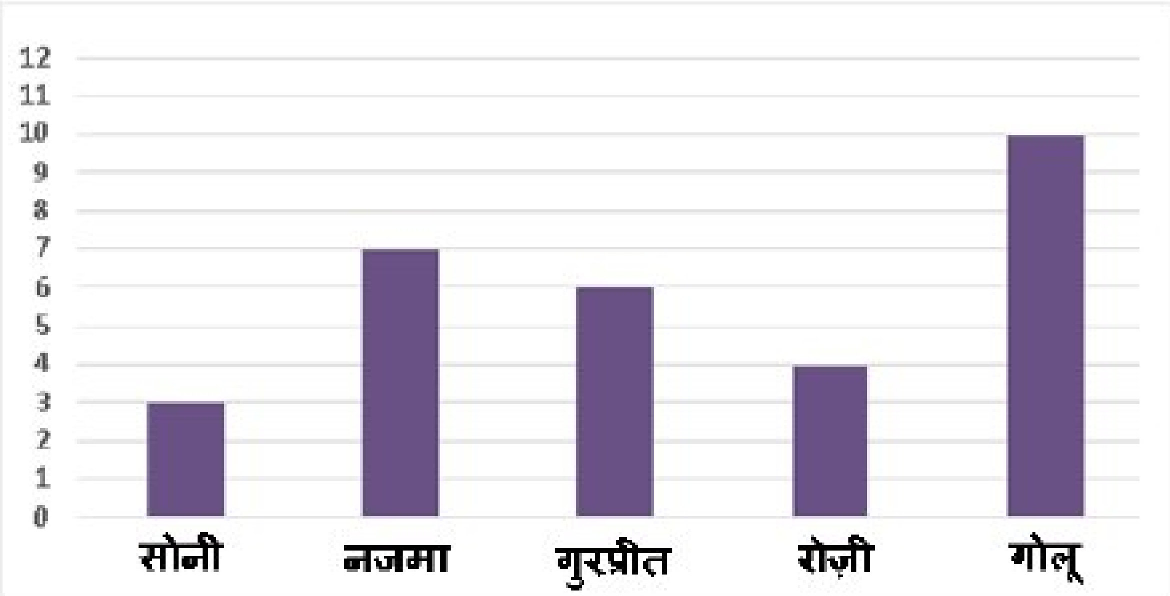
38. कौन-सा रंग सबसे अधिक बच्चों द्वारा पसंद किया जाता है ?

39. कौन-सा रंग सबसे कम बच्चों द्वारा पसंद किया जाता है ?

40. कुल कितने बच्चों का सर्वेक्षण किया गया ?

[41-45] दिए गए बार ग्राफ पांच बच्चों में से प्रत्येक के पास

कहानी की किताबों की संख्या दिखाता है:



41. किसके पास सबसे कम संख्या में पुस्तकें हैं ?

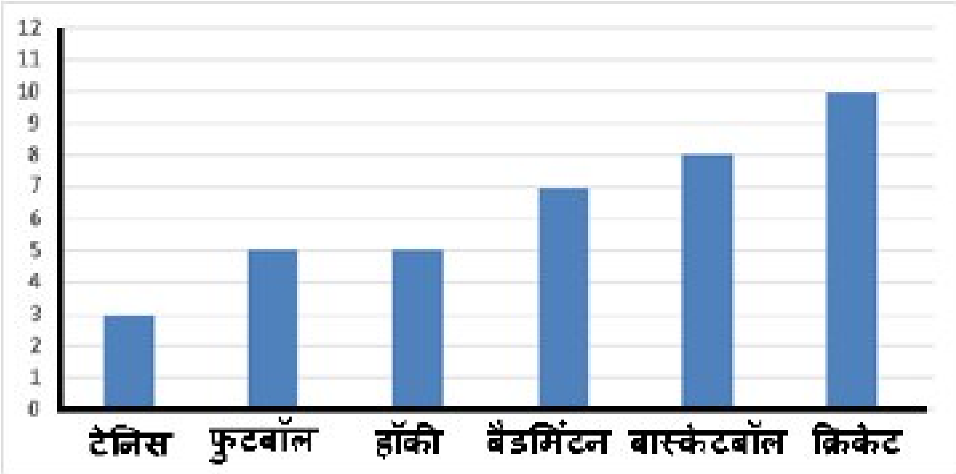
42. गोलू और गुरप्रीत के पास कुल मिलाकर कितनी पुस्तकें हैं ?

43. गोलू के पास सोनी से कितनी अधिक पुस्तकें हैं ?

44. किसके पास 5 से अधिक लेकिन 10 से कम पुस्तकें हैं ?

45. पाँचों बच्चों के पास कुल कितनी पुस्तकें हैं ?

[46-50] दिए गए बार-ग्राफ एक कक्षा के छात्रों के पसंदीदा खेलों को दर्शाता है | बार-ग्राफ को पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दीजिए:



46. कौन-से दो खेल छात्रों द्वारा सबसे अधिक पसंद किए जाते हैं ?

47. कौन-सा खेल छात्रों द्वारा सबसे कम पसंद किया जाता है ?

48. कौन-से दो खेल छात्रों द्वारा समान रूप से पसंद किए जाते हैं ?

49. कितने छात्र क्रिकेट को पसंद करते हैं ?

50. कक्षा में कुल कितने छात्र हैं ?

उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1.	6	26.	𝍸
2.	4	27.	4
3.	3	28.	6
4.	5	29.	10
5.	7	30.	13
6.	5	31.	7
7.	9	32.	5
8.	6	33.	4
9.	4	34.	10
10.	4	35.	1
11.	7	36.	6 बच्चे
12.	शनिवार	37.	6 बच्चे
13.	बृहस्पतिवार	38.	गुलाबी
14.	4 छात्र	39.	नीला
15.	बुधवार और शुक्रवार	40.	39 बच्चे
16.	16 छात्र	41.	सोनी
17.	पर्यावरण अध्ययन	42.	16 किताबें
18.	अंग्रेज़ी	43.	7 किताबें
19.	12 छात्र	44.	नज़मा और गुरप्रीत
20.	40 छात्र	45.	30 किताबें
21.	हिंदी और गणित	46.	क्रिकेट और बास्केटबाल
22.	𝍸 ||	47.	टेनिस
23.	||||	48.	फुटबॉल और हॉकी
24.	𝍸 |	49.	10 छात्र
25.	𝍸 |||	50.	38 छात्र

अध्याय-12

पहेलियाँ

प्रश्नावली

1. वर्ग पहेली

15	+	a	=	36				35
		+		÷				+
f	−	9	=	3		e		d
×		=		=		÷		=
6		30		b	×	5	=	c
=						=		
72		24	−	g	=	14		5
		+		×				×
81	÷	i	=	h				9
		=		=				=
		33		90	−	45	=	j

2. निर्देशानुसार रंग भरें:

5	29	62	341	4
17	7	245	2	532
84	643	19	484	92
469	6	704	1	81
8	820	66	13	3

a) 1 अंकीय विषम संख्या - पीला

b) 1 अंकीय सम संख्या - संतरी

c) 2 अंकीय विषम संख्या - नीला

d) 2 अंकीय सम संख्या - हरा

e) 3 अंकीय विषम संख्या - गुलाबी

f) 3 अंकीय सम संख्या - लाल

3. मैं तीन अंकों की संख्या हूँ। मेरे इकाई के स्थान पर 6 है। अन्य दो अंक 2 और 7 हैं। मैं संख्या 600 से कम हूँ, बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ?

4. मैं एक 3 अंक की संख्या हूँ। मेरा दूसरा अंक मेरे तीसरे अंक से चार गुना बड़ा है और मेरा पहला अंक दूसरे अंक से 3 कम है। मैं कौन सी संख्या हूँ?

5. मैं दो अंकों की संख्या हूँ। मेरी संख्या में 7 इकाई के स्थान पर है। मैं 60 से चोटी हूँ पर 50 से बड़ी हूँ। बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ?

6. यदि △ =3, □ =7, ○ =1, ◇ =5

a. △ + □ + △ =
b. ◇ + △ + ○ =
c. □ + ○ + ◇ =
d. △ + □ + ○ =
e. □ - △ + ○ =

7. संख्या ट्रैक पहेली को पूरा करें| संख्या ट्रैक में प्रत्येक संख्या पिछली दो संख्याओं को जोड़कर बनाई गई हैं|

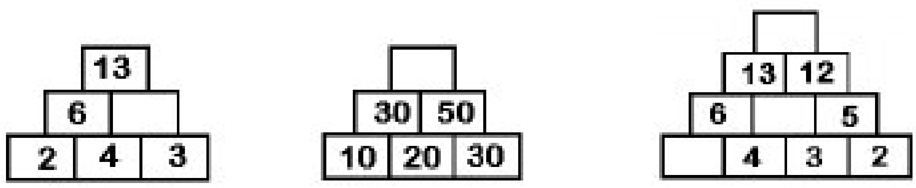
उदहारण:

5	3	8	11	19

a.	4		7		
b.	10		30		
c.	2		8		

8. संख्या मीनार को पूरा करो।

a) b) c)



9. दो भाइयों के पास दो गाय हैं। पशु और मनुष्य सहित कुल कितने पैर हैं?

10. मैं दो सप्ताह में दिनों की संख्या का आधा हूँ। मैं कौन सा नंबर हूँ?

11. मैं 9×5 से बड़ा और 10×5 से छोटा हूँ। मेरा इकाई का अंक 9 है। मैं कौन सा नंबर हूँ ?

12. 0 से लेकर 9 तक सभी एक अंकीय संख्याओं को गुणा करने पर गुणनफल क्या होगा ?

13. मनु तीन एक अंकीय संखयाएं लेता है। वह उन्हें अलग अलग जोड़ता और गुणा करता है और दोनों बार एक ही परिणाम आता है। ये तीन संखयाएं क्या हैं ?

14. एक विषम संख्या हूँ। यदि आप मुझमें से 5 घटा दें तो आपको 10 मिलेंगे। बताओ मैं कौन सी संख्या हूँ ?

15. मैं दो अंकों की संख्या हूँ। यदि आप मुझे दुगना कर दें और फिर 10 जोड़ दें तो परिणाम 30 होगा। मैं कौन सी संख्या हूँ ?

16. जब मीता की आयु 6 वर्ष थी तब उसकी बहन की आयु उसकी आयु की आधी थी। अब मीट की आयु 40 वर्ष है। उसकी बहन की आयु क्या है?

17. एक परिवार में तीन बेटे हैं और उनमें से प्रत्येक की एक बहन है। उनके परिवार में कुल कितने बच्चे हैं?

[18-22] मैं कौन हूँ?

18. मैं दो अंकों की एक संख्या हूँ। यदि आप मेरे अंकों को उलट दें तो भी मेरी संख्या वही रहेगी। मेरी संख्या में क्षैतिज सममिति भी है।

संकेत - (81 और 90 के बीच की संख्या)

19. मेरी तीन भुजायें हैं। मुझे आधा मोड दो, दोनों भुजायें पूर्णतया मिल जाएंगी।

20. मेरी चार बराबर भुजायें हैं और चार कोने भी हैं। यदि आप मुझे आधा मोड़ेंगे तो दोनों भाग गोंद की तरह मिल जाएंगे।

21. मेरे पास कोई कोना नहीं है फिर भी मैं एक वृत्त नहीं हूँ, मैं आसानी से रोल करता हूँ फिर भी मेरे पास पहिये नहीं हैं।

22. यदि आप मेरी भुजायें ढूंढते हैं तो आपको तीन भुजायें मिलेंगी। बताओ मैं कौन सी आकृति हूँ ?

23. एक घड़ी हर दो घंटे पर बजती है। यदि ये अपराह्न 8:00 बजे बजती है तो अगली बार कब बजेगी ?

24. राधा के पास उतने ही सेब हैं जितने एक साल में महीने होते हैं। उसके पास कुल कितने सेब हैं ?

25. कौन से महीने में 28 दिन होते हैं ?

26. मैं 15 से कम तथा 10 से अधिक हूँ। आप 10 और 3 को जोड़कर मुझे ज्ञात कर सकते हैं। मैं कौन सी संख्या हूँ ?

[27-28] अंकों को +, -, × और ÷ का उपयोग करके इस प्रकार व्यवस्थित करें कि आपको अंत वाली संख्या प्राप्त हो।

उदाहरण: (3) (5) (6) [5 × 3 - 6] (9)

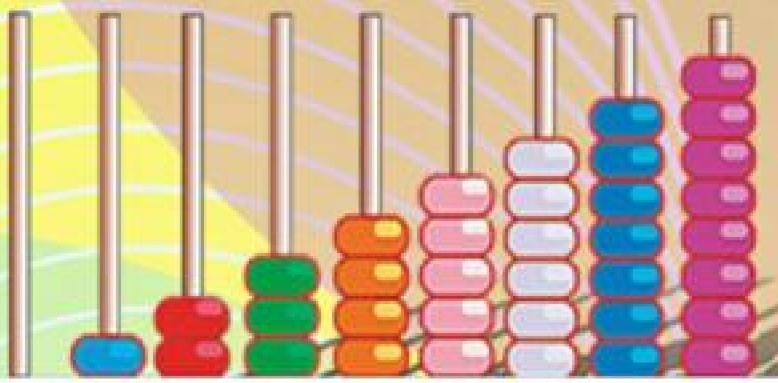
27. (8) (7) (2) [ ] (6)

28. (5) (4) (8) [ ] (7)

उत्तरमाला

प्र. सं.	उत्तर	प्र. सं.	उत्तर
1	(i)21		(c) 6,14,22
	(ii)12	8	(a)7
	(iii)60		(b)80
	(iv)25		(c) (i)2
	(v)70		(ii)7
	(vi)12		(iii)25
	(vii)10	9	12 पैर
	(viii)9	10	7
	(ix)9	11	49
	(x)45	12	0
2	(i)1,3,5,7	13	1,2 और 3
	(ii)2,4,6,8	14	15
	(iii)13,17,19,29,81	15	10
	(iv)62,66,84,92	16	37 साल
	(v)245,341,469,643	17	4 बच्चे (तीनों बच्चों की एक ही बहन है)
	(vi)484,532,704,820	18	88
3.	376	19	समबाहु त्रिभुज
4.	141	20	वर्ग
5.	57	21	गोला
6	(a)13	22	त्रिभुज
	(b)9	23	10:00 बजे अपराह्न
	(c)13	24	12 सेब
	(d)11	25	सभी 12 महीने
	(e)5	26	13
7	(a)3,10,17	27	7×2-8
	(b)20,50,80	28	8÷4+5

मेंटल मैथ्स MENTAL MATHS



शिक्षा निदेशालय, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली सरकार

पढ़े चलो बढ़े चलो