1

पाठ्यक्रम आधारित अधिगम उद्देश्य एवं उन्हें प्राप्त करने के चरण

प्रस्तावना

सतत एवं व्यापक आकलन की योजना के अन्तर्गत कक्षावार पाठ्यक्रम के अधिगम उद्देश्यों के सापेक्ष सीखने–सिखाने के चरणों को मुख्य रूप से दो भागों में बाँटा गया है। जिसमें से पहला भाग पाठ्यक्रम विभाजन की टर्म–1 व 2 के सोपक्ष है तथा दूसरा भाग पाठ्यक्रम विभाजन की टर्म 3 व 4 के सापेक्ष है। ऐसा इसलिए सोचा गया है कि एक कक्षा के पाठ्यक्रम को चार स्तरों पर सभी विषयों में यांत्रिक रूप से तोड़ पाना व्यावहारिक नहीं होगा। इसलिए दो भागों में विभाजन कक्षा की शुरूआत व आखिरी भाग के रूप में समझकर इसे व्यावहारिक बना सकते हैं। यह विचार व्यावहारिक रूप में सम्भव भी हो पाता है। शिक्षण व आकलन में समग्रता को समाहित करने के लिए पाठ्यक्रम का अधिक भागों में विभाजन अवरोध पैदा करता है।

अधिगम उद्देश्य

- कोण की अवधारणा एवं उनके वर्गीकरण की समझ बना सकें।
- घूर्णन सममिति की समझ बना सकें तथा इस पर आधारित विविध ड्रिल हल कर सकें।
- पाँच अंको तक की संख्याओं को पढ़ने–लिखने और तुलना करने की समझ बना सकें।
- लाख तक की संख्याओं को विस्तार एवं विस्तारित रूप में लिखते हुए स्थानीयमान की समझ बना सकें।
- 3 या 4 अंकों से सर्वसम्भव संख्याएँ बना सकें तथा सर्वसम्भव संख्याओं को आरोही, अवरोही क्रम में लिख सकें।
- दो भिन्नों की तुलना कर सकें तथा भिन्नों का निरुपण विविध प्रकार से कर सकें।
- भिन्न संख्याओं को संख्या रेखा पर दर्शा सकें तथा भिन्न के मान का अनुमान लगा सकें।
- 5 अंकों तक की संख्याओं के हांसिल वाले जोड़–घटाव की पुख्ता समझ बना सकें।
- 4 अंकों तक की संख्याओं में गुणा व भाग की मानक प्रचलित कलन विधि की समझ बना सकें।
- चारों संक्रियाओं पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याओं को हल करने की समझ बना सकें।
- देवनागरी लिपि में लिखे अंकों से निर्मित संख्याओं में गुणा–भाग की संक्रिया कर सकें।

- वैदिक गणित के निखिलम् सूत्र के आधार पर गुणा की संक्रिया कर सकें।
- गुणज व गुणनखण्ड की समझ बना सकें। दैनिक जीवन में इनके अनुप्रयोग को समझ सकें।
- अमूर्त में चिंतन करने की क्षमता एवं समस्या समाधान के उच्च स्तरीय कौशल का विकास कर सकें।
- जोड़, बाकी, गुणा, भाग की संक्रियाओं में देवनागरी के अंकों का प्रयोग कर सकें तथा मुद्रा के अनुप्रयोग को समझ सकें।
- कैलेण्डर पढ़ सकें तथा दो तरीखों के बीच की गणना कर सकें।
- लम्बाई, भार और धारिता की मानक इकाइयों की आवश्यकता को समझ सकें तथा इनके अनुप्रयोग को समझ सकें।
- संख्या एवं संक्रियाओं पर आधारित जटिल पैटर्न को खोज सकें एवं इन्हें आगे बढ़ा सकें।
- आँकड़ों को संकलित करने, व्यवस्थित करने एवं दण्डालेख व चित्रालेख से निरुपित करने की समझ बना सकें।

सीखने–सिखाने के क्रमिक चरण

टर्म–1 व 2 के लिए –

- तीन, चार व पाँच अंकों की संख्याओं को पढ़ने, लिखने, विस्तारित रूप व स्थानीय मान के आधार पर बनाने एवं तुलना करने की समझ का विकास कर पाना।
- संख्याओं को छोटे से बड़े तथा बड़े से छोटे क्रम में लिख पाना। तीन व चार अंकों से सर्वसम्भव एवं छोटी–बड़ी संख्या समझ के साथ बना पाना, सर्वसम्भव संख्याओं को घटते–बढ़ते क्रम में समझ के साथ लिख पाना।
- दो भिन्नों की तुलना कर पाना। यह समझ पाना कि किसी भिन्न के कितने टुकड़े मिलकर पूर्ण बन पाएंगे।
- भिन्न संख्याओं को संख्या रेखा पर दर्शा पाना।
- तीन, चार व पाँच अंकों की संख्याओं को जोड़ने–घटाने की पुख्ता समझ हेतु बिना हॉसिल व हॉसिल के जोड़ने–घटाने की अभ्यास कर पाना।
- तीन अंकों की संख्याओं से तीन अंकों तक की संख्याओं का मानक प्रचलित कलन विधि से गुणा कर पाना।
- तीन अंकों की संख्याओं से दो अंकों तक की संख्याओं का मानक प्रचलित कलन विधि से भाग कर पाना।
- भारतीय अंकों का प्रयोग कर गुणा व भाग कर पाना।
- वैदिक गणित के सूत्र निखिलम् के आधार पर गुणन संक्रिया दस के आधार पर कर पाना।
- गुणज की समझ बना पाना, गुणज व गुणनखण्ड के अन्तर को समझ पाना, सबसे छोटे समान गुणज एवं सबसे बड़े गुणनखण्ड की समझ बना पाना तथा इस पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएँ हल कर पाना।
- ठोस चीज़ों, चित्रों एवं आकृतियों से बने पैटर्न खोज पाना एवं दिए गए पैटर्न को आगे बढ़ा पाना तथा नए पैटर्न बना पाना।
- संख्याओं एवं संक्रियाओं पर आधारित पैटर्न खोज पाना एवं उन्हें आगे बढ़ा पाना।
- एकत्रित आँकड़ों को टेली चिह्न का प्रयोग कर सारणी रूप में जमा पाना।
- आँकड़ों को पढ़ने, व्याख्या करने व प्राप्त आँकड़ों से दण्ड आरेख व चित्रालेख खींच पाना।

टर्म–3 व 4 के लिए –

- कोण की अवधारणा को समझ पाना व कोण को चाँदे की सहायता से माप पाना।
- समकोण, सरलकोण व अधिक कोण तथा न्यून कोण की समझ बना सकें व देखकर अंदाज लगा पाना।
- घूर्णन सममिति को समझ पाना
- अमूर्त में चिंतन करने की क्षमता का विकास कर पाना।
- समस्या समाधान एवं उच्च स्तरीय कौशलों का विकास कर पाना।
- हिसाब–किताब आदि के संदर्भ में रुपये–पैसे का इस्तेमाल कर जोड़–घटा, गुणा–भाग सभी संक्रियाओं का प्रयोग भारतीय (देवनागरी) अंकों के साथ कर पाना।
- भारतीय (देवनागरी) अंकों का प्रयोग कर बिल बना पाना।
- कैलेण्डर को पढ़ कर समझ पाना। दिन, सप्ताह, महीना, साल की समझ तथा इनके बीच सम्बन्ध समझ पाना। दो तारीख़ों के बीच के समय की गणना कर पाना।
- चीज़ों के भारों की तुलना में तराजू की आवश्यकता को समझ पाना। ग्राम, किलोग्राम के सम्बन्ध को समझ पाना एवं संक्रियाएँ करते हुए तुलना कर पाना।
- अमानक इकाइयों द्वारा वस्तुएँ/जगह को समझ के साथ माप पाना। दूरी/लम्बाई का अनुमान लगा पाना एवं अमानक इकाई द्वारा सत्यता की जाँच कर पाना। अमानक से मानक इकाई की आवश्यकता को समझ पाना।
- मीटर, सेन्टीमीटर के संबंध को समझ पाना।
- लीटर, मिलीलीटर के विचार को समझ पाना। मानक इकाइयों में धारिता का अनुमान लगा पाना एवं धारिता की मात्रा की गणना कर पाना।
- ग्राफ पेपर की मदद से क्षेत्रफल और परिमाप की समझ बना पाना।
- क्षेत्रफल और परिमाप के बीच संबंध को सहज रूप से समझ पाना।
- आयताकार आकृति का परिमाप और क्षेत्रफल ज्ञात कर पाना।

2

योगात्मक आकलन टूल निर्माण ब्लूप्रिंट

प्रस्तावना

आकलन सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग है। इसका तात्पर्य यह हुआ कि आकलन के बगैर सीखना–सिखाना संभव नहीं है। अतः इसी विचारधारा के अनुरूप दो प्रकार के आकलनों की बात राज्य सरकार की सतत एवं व्यापक आकलन की स्कीम में की जाती है। जिसमें पहला रचनात्मक आकलन है जोकि सीखने–सिखाने की प्रक्रिया में अंतर्गुथित है जोकि कक्षा–कक्षीय प्रक्रिया में निरंतर होता रहता है तथा दूसरा योगात्मक आकलन है जो एक निश्चित अवधि के उपरांत बच्चे की शैक्षिक उपलब्धि का आकलन करता है।

इन दोनों ही प्रकार के आकलनों के लिए एक तार्किक फ्रेमवर्क द्वारा निर्मित व्यवस्था को काम में लिया जाता है जिससे सीखने–सिखाने को बहुत हद तक उपयुक्त एवं आवश्यक बनाया जा सकता है। इसके लिए आकलन की एक टैक्सॉनामि को काम में लिया जाता है। जिसके अनुरूप तार्किक फ्रेमवर्क (ब्लूप्रिंट) का एक स्वरूप नीचे दिया गया है तथा इस फ्रेमवर्क के अनुसार एक टर्म का लिखित आकलन के लिए योगात्मक आकलन के टूल को भी संरचित किया गया है।

आपको भी इसी तरह योगात्मक आकलन के लिए टूल की संरचना करनी होगी। जिसके लिए विभिन्न प्रकार के प्रश्नों का संग्रह (Test Item Pool) आगे दिया गया है। इस संग्रह में अधिगम क्षेत्रवार प्रश्नों के संग्रह को एक टर्म में आए अधिगम क्षेत्रों के सापेक्ष रखा गया है। बुनियादी क्षमताओं के सापेक्ष प्रश्नों के संग्रह को सभी टर्म में नहीं रखा गया है, क्योंकि अनावश्यक दोहरान पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या को ही बढ़ाता। इसलिए यह ध्यान आपको रखना होगा कि आप किस टर्म की या किस कक्षा की बुनियादी क्षमताओं पर आधारित आइटम अपने आकलन टूल में रखना चाहते हैं, उनका चयन उस भाग से कर लिया जाएगा।

तृतीय योगात्मक आकलन

विषय : गणित **कक्षा : 5** **आकलन टूल निर्माण ब्लूप्रिंट**

क्र. सं.	आकलन के क्षेत्र	ज्ञान के आयाम	प्रश्नों के प्रकार			
			OT	VSA	SA	ET
1.	आकृति एवं स्थान की समझ	याद रखना	-	7	-	-
		समझना	-	-	-	-
		अनुप्रयोग करना	-	-	-	-
		विश्लेषण करना	-	-	8	-
		मूल्यांकन करना	-	-	-	-
		सृजन करना	-	-	-	25
2.	संख्या ज्ञान की समझ	याद रखना	25	12	-	-
		समझना	-	-	28	-
		अनुप्रयोग करना	-	-	15	-
		विश्लेषण करना	-	-	-	-
		मूल्यांकन करना	-	-	-	-
		सृजन करना	-	-	-	23
3.	संक्रियाओं की समझ	याद रखना	-	-	-	-
		समझना	39 (P1)	-	-	-
		अनुप्रयोग करना	-	15 (P1)	-	10 (P1)
		विश्लेषण करना	-	-	30 (P1)	-
		मूल्यांकन करना	-	-	-	22 (P1)
		सृजन करना	-	-	-	8 (P2)
4.	मापन की समझ	याद रखना	-	21	-	-
		समझना	-	-	11	-
		अनुप्रयोग करना	-	-	9	-
		विश्लेषण करना	13	-	-	-
		मूल्यांकन करना	-	-	-	-
		सृजन करना	-	-	33	-
5.	आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ	याद रखना	-	-	-	-
		समझना	3	-	-	-
		अनुप्रयोग करना	-	-	1	-
		विश्लेषण करना	-	-	-	7
		मूल्यांकन करना	-	-	-	-
		सृजन करना	-	-	-	-
	कुल = 22		**4**	**4**	**8**	**6**

नोट : ब्लूप्रिंट में अधिगम क्षेत्र व कौशलवार प्रश्नों के जो क्रमांक दिए हैं। वे प्रश्न बैंक में प्रश्नों के लिए क्रमांक हैं। संक्रियाओं में P1 व P2 कोष्ठक में अलग से लिखा है। इसका मतलब P1 टर्म–1 व 2 से एवं P2 टर्म–3 व 4 से है। अतः तृतीय टर्म में प्रथम व द्वितीय टर्म से भी प्रश्न लिए हैं।

3

योगात्मक आकलन हेतु लिखित आकलन टूल नमूना पत्रक

प्रस्तावना

सामान्यतः पेपर–पेंसिल टेस्ट को लिखित आकलन का एक प्रमुख टूल माना जाता रहा है तथा हमारी शिक्षण व्यवस्था में बच्चों के सीखने–सिखाने का आकलन करने के लिए इसका उपयोग भी लम्बे समय से होता रहा है। इस कारण इसके प्रति हमारी आस्था भी बहुत गहरी है। इसके अलावा दूसरी बात यह भी बहुत प्रबल है कि सामान्यतः परम्परागत शिक्षण में विद्यालय लिपि पर काम कराते हैं या यह कहें कि विद्यालय पढ़ना–लिखना सिखाने पर अधिक जोर देते हैं। जिसका आकलन भी लिखित में करना अधिक पसंद करते हैं।

आगामी पृष्ठ पर दिए गए आकलन टूल को पूर्व पाठ में दिए गए ब्लूप्रिंट के अनुरूप बनाया गया है। इस तरह का अभ्यास एक उपयुक्त, प्रमाणिक एवं टिकाऊ टूल बनाने की प्रक्रिया में शिक्षक को ले जाता है तथा इस तरह के टूल के माध्यम से शिक्षक बच्चों के बारे में आवश्यक एवं उपयोगी सूचना एकत्रित कर सकता है तथा अपनी योजना को बच्चों के अधिक उपयुक्त बना सकता है।

कुछ क्षमताएँ इस प्रकार की हैं, जिनका आकलन लिखित व मौखिक दोनों प्रकार से किया जाता है, जैसे– इकाई, दहाई व सैंकड़े के अंतर्संबंध की समझ बनाना, गिनती बोलने व लिखने की समझ एवं कुछ क्षमताएँ इस प्रकार की भी हैं जिनका आकलन केवल मौखिक ही किया जा सकता है, जैसे– उच्च स्तरीय कौशलों की समझ का आकलन करना। कक्षा–1 व 2 के लिए जो टूल का नमूना रखा गया है, उसमें 15 प्रश्न रखे गये हैं। तृतीय योगात्मक आकलन तक जिन अधिगम क्षेत्रों पर काम हुआ है। उन अधिगम क्षेत्रों पर आधारित ही प्रश्न रखे गये हैं। यहाँ पर आगे आने वाली टर्म में पिछली टर्म की बुनियादी क्षमताओं को पुनः दोहराया गया है। इस व्यवस्था को इसलिए लागू किया गया है ताकि बच्चों के सीखने को सुनिश्चित किया जा सके। अतः बुनियादी क्षमताओं पर आधारित टूल में बुनियादी क्षमताओं पर आधारित प्रश्न डालने होंगे। ताकि एक कक्षा के लिए लम्बा टूल नहीं बने।

यहाँ पर टूल का जो नमूना दिया गया है वह कक्षा स्तर की क्षमताओं के सापेक्ष है। अतः कक्षा स्तर के बच्चों के आकलन में इसका उपयोग कर सकते हैं। कक्षा स्तर से नीचे के बच्चों का आकलन करने के लिए आपको अपने बच्चों की स्थिति के अनुरूप बुनियादी क्षमताओं पर आधारित आइटम बदलकर टूल बनाना होगा।

तृतीय योगात्मक आकलन

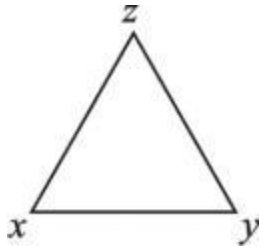
विषय : गणित **कक्षा : 5**

शाला का नाम : ..... रोल नं. : .....

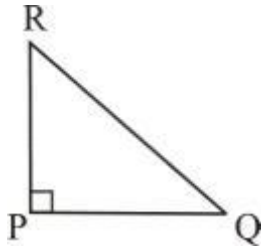
विद्यार्थी का नाम : ..... दिनांक : .....

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

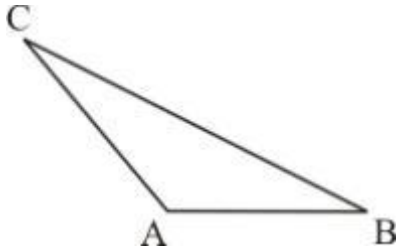
1. नीचे दिए त्रिभुजों को पहचानकर कोण के आधार पर नामकरण कीजिए – (याद रखना)



.....



.....



.....

2. चित्र को देखकर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए – (विश्लेषण करना)

(क) समकोण (90^0 के कोण) की संख्या कितनी है ?

.....

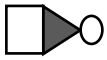
(ख) न्यूनकोण (90^0 से कम) की संख्या कितनी है ?

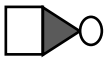
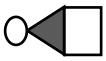
.....

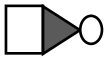
(ग) अधिक कोण (90^0 से अधिक और 180^0 से कम) की संख्या कितनी है?

.....

3. हल कीजिए – (सृजन करना)

(क) नीचे  से पैटर्न बनाया गया है, इसे आगे बढ़ाइए –

(ख) अब आप  की जगह → का उपयोग करके ऐसा ही पैटर्न बनाइए –

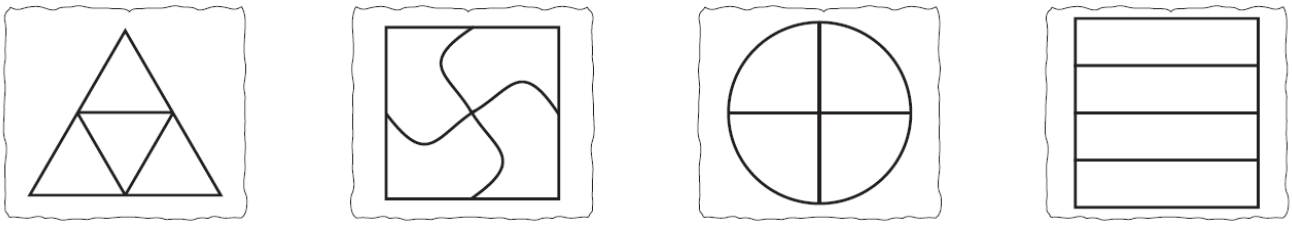
↑							

(ग) नीचे ○ की जगह □ का उपयोग कर ऐसा ही पैटर्न बनाइए –

○	◎			□			

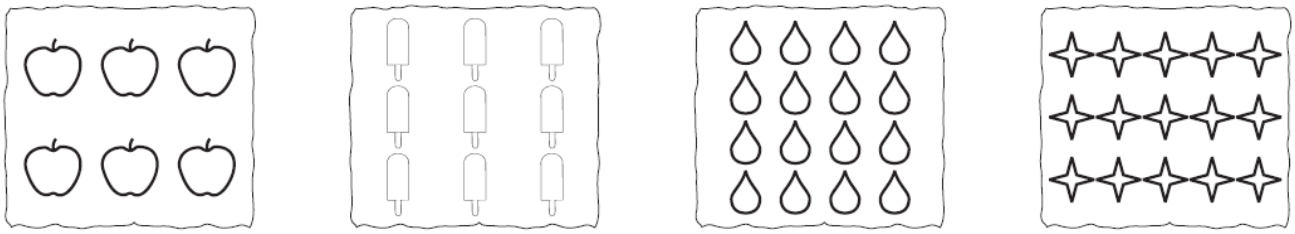
(ब) संख्या ज्ञान की समझ

4. नीचे दी गई आकृतियों के तीन–चौथाई भाग को रंग कीजिए – (याद रखना)

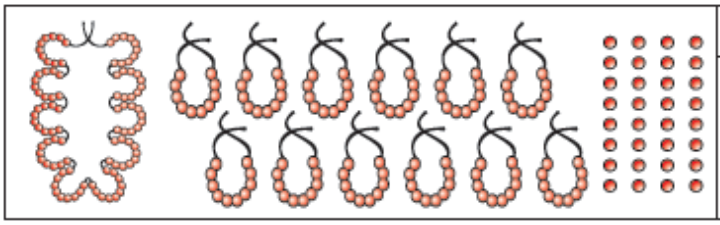


5. संख्या रेखा पर पैटर्न को समझते हुए खाली जगहों में आने वाली संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)

6. नीचे बॉक्स में बने चित्रों के समूह की संख्या के एक तिहाई चित्रों को छायांकित कीजिए – (समझना)



7. मोतियों की संख्या बंडल एवं खुल्लों के आधार पर लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



सैंकड़ा	दहाई	इकाई	संख्या

8. अंक 5, 3 एवं 8 से तीन अंकों की सर्वसम्भव संख्याएँ बनाइए, किसी भी संख्या में कोई एक अंक का दोहरान नहीं होना चाहिए। (सृजन करना)

(स) संक्रियाओं की समझ

9. पढ़िए और सही संख्या से मिलान कीजिए – (समझना)

6 और 6 का गुणनफल	9 और 7 का गुणनफल	6 और 13 का गुणनफल
63	36	78

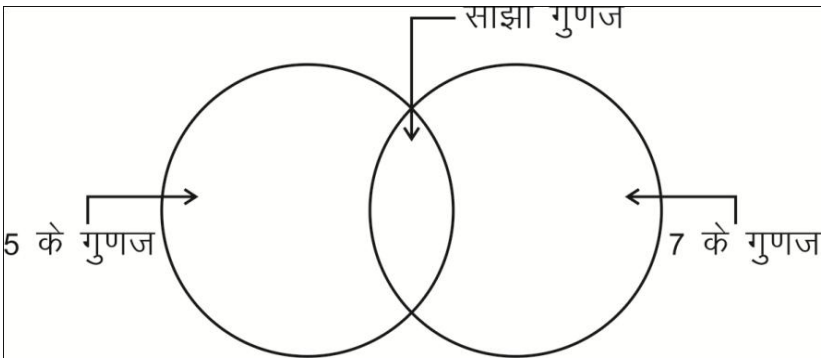
10. नीचे दिए गए घटाने के सवालों को हल कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

7454	9494	5494
−2448	−2578	−2978

11. विद्यालय के पुस्तकालय में कहानियों की 368 पुस्तकें एवं गणित की 235 पुस्तकें हैं, तो पुस्तकालय में कहानी व गणित की कुल कितनी पुस्तकें हैं? (अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
	□	□	□
+	□	□	□
	□	□	□

12. 5 व 7 के गुणज व साझा गुणज लिखिए – (विश्लेषण करना)



13. खाली डिब्बों में कौन–कौन से अंक आएंगे? सोच कर लिखिए – (मूल्यांकन करना)

(1)
6	□	7	8	5	□
+ □	3	□	6	□	5
9	2	3	□	3	9

(2)
7	3	□	8
2	1	3	5
+ □	3	1	7
14	□	8	□

14. नीचे दिए व्यंजक में जितना जोड़ना है, उतना ही घटाना है। बताइए वह संख्या क्या होगी? (सृजन करना)

(क) 15 + □ = 25 - □ (ख) 27 - □ = 13 + □

(द) मापन की समझ

15. सही उत्तर छाँटिए – (याद रखना)

1 लीटर में होते हैं –

(क) 100 मिलीलीटर (ख) 10 मिलीलीटर (ग) 1000 मिलीलीटर (घ) 10000 मिलीलीटर ( )

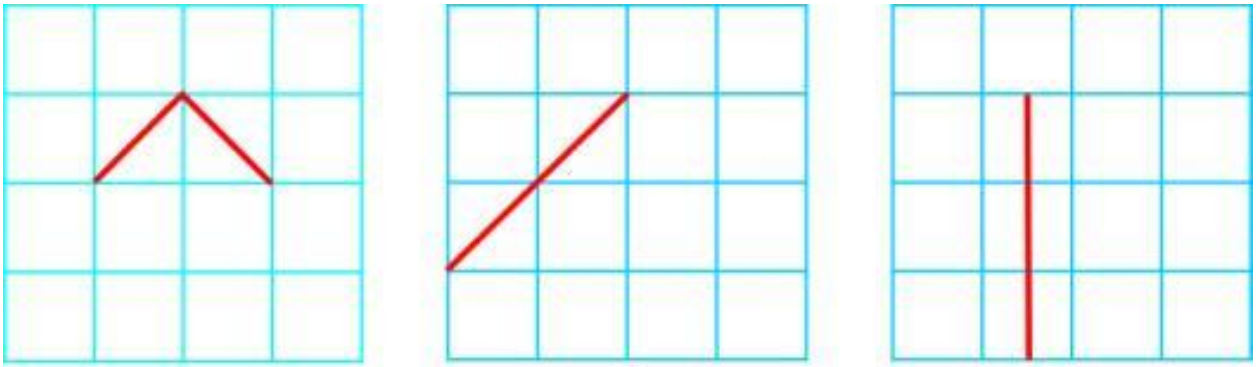
16. बताइए – (समझना)

(1) 1 मीटर = ———————— सेन्टीमीटर (2) 1 किलोमीटर = ———————— मीटर

(3) 1 किलोमीटर = ———————— सेन्टीमीटर (4) 2) किलोमीटर = ———————— मीटर

17. 520 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

18. ग्राफ पर दी गई माप का वर्ग बनाइए – (सृजन करना)



2 वर्ग cm 4 वर्ग cm 3 वर्ग cm

19. अंदाज़ा लगाकर बताइए कि किसकी लम्बाई कितनी होगी ? उनसे मिलान कीजिए – (विश्लेषण करना)

एक केंचुए की लंबाई	2 किलोमीटर
एक बच्चे की लंबाई	5 मीटर
उँगुली के नाखून की चौड़ाई	10 सेंटीमीटर
साड़ी की लंबाई	1 सेंटीमीटर
घर से स्कूल की दूरी	1 मीटर

(य) आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

20. दी गई संख्याओं के पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)

$1 = 1 \times 1$

$121 = 11 \times 11$

$12321 = 111 \times 111$

$1234321 =$ .....

21. पैटर्न को पूरा कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

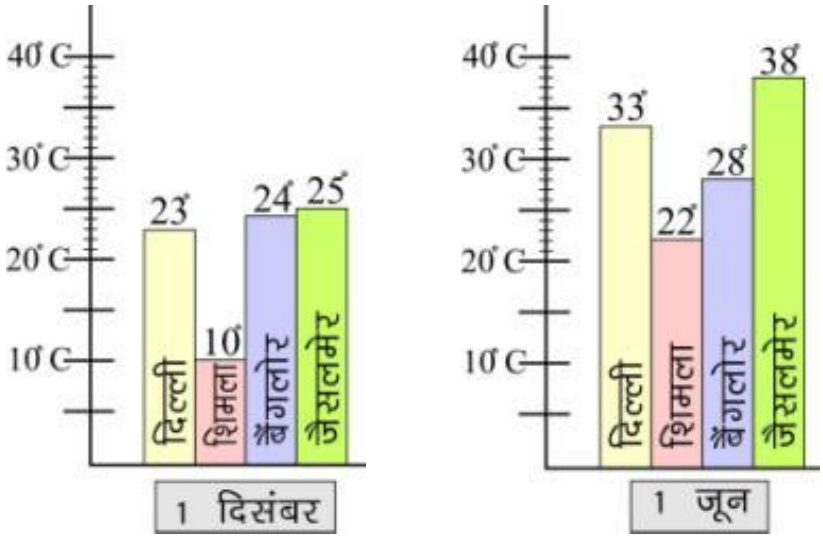
★ एक संख्या लो [ ]

★ उसे दुगुना करो [ ] × [ ] = [ ]

★ 5 से गुणा करो [ ] × [ ] = [ ]

★ उत्तर को 10 से भाग करो [ ] ÷ [ ] = [ ]

22. नीचे दिए दण्डालेख में कुछ शहरों का दो अलग–अलग महीनों के एक–एक दिन का तापमान दिया गया है। इनके आधार पर नीचे दिए प्रश्नों को हल कीजिए – (विश्लेषण करना)



(क) 1 जून को कौन–सा शहर सबसे गर्म था? .....

(ख) 1 दिसम्बर को कौन–सा शहर सबसे ठंडा था? .....

(ग) किस शहर में 1 जून और 1 दिसम्बर के बीच तापमान में सबसे कम बदलाव आया। .....

(घ) किस शहर में 1 जून और 1 दिसम्बर के बीच तापमान में सबसे अधिक बदलाव आया। .....

शिक्षक टिप्पणी .....

.....

.....

.....

.....

शिक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर दिनांक : .....

4

योगात्मक आकलन हेतु मौखिक आकलन टूल नमूना पत्रक

प्रस्तावना

जैसा कि पाठ–3 में बताया गया है कि कुछ क्षमताओं का आकलन लिखित एवं मौखिक दोनों तरीके से तथा कुछ क्षमताओं का आकलन केवल मौखिक गतिविधि करवाकर ही किया जा सकता है। कभी–कभी ऐसा भी होता है कि कुछ बच्चे अवधारणाओं की समझ तो रखते हैं, लेकिन उनकी लिखित अभिव्यक्ति स्पष्ट नहीं होती तथा ऐसे ही कुछ बच्चों की मौखिक अभिव्यक्ति ठीक नहीं होती, जिसके कारण उनका ठीक से आकलन नहीं हो पाता है। आकलन ठीक से नहीं हो पाने की स्थिति में बच्चों का सीखना–सिखाना काफी प्रभावित रहता है।

यहाँ पर कक्षा एवं टर्म के अनुसार मौखिक आकलन की गतिविधियाँ दी गई हैं। आप इस तरह का भी टूल बना सकते हैं। जिसमें गतिविधि कक्षा–1 से लेकर 5 तक की क्षमताओं का आकलन कर पाए। उदाहरण के लिए नीचे दिए अनुसार सोच सकते हैं –

एक संख्या चार्ट बनाएँ, जिस पर संख्याएँ एक अंक से लेकर चार या पाँच अंक तक लिखी हों और बच्चों से नीचे से या ऊपर से, बढ़ते या घटते क्रम में पढ़वाएँ। इसके आधार पर बच्चों का स्तर तय किया जा सकता है। इसी तरह संक्रिया ज्ञान के लिए भी नीचे दिए अनुसार सोच सकते हैं –

बच्चों को गोल घेरे में बिठाकर वस्तु पास गतिविधि करवाएँ तथा वस्तु को समूह में किसी आवाज़ के साथ जोड़कर पास करवाएँ तथा समूह के मध्य में 1 से 9 तक अंक लिखे कार्ड डाल देवें। गतिविधि के दौरान जहाँ वस्तु रुके, वह बच्चा खड़ा होकर आए तथा कार्ड के समूह से कोई दो कार्ड उठाए। अब शिक्षक या बच्चे स्तरानुसार नीचे दिए अनुसार प्रश्न करें। जैसे –

- दोनों अंकों का जोड़ या घटा क्या होगा ?
- दोनों अंकों का गुणा क्या होगा ?
- दोनों अंकों से मिलकर बनी बड़ी व छोटी संख्या का जोड़, घटाव व गुणा पर आधारित प्रश्न पूछना।

विषय : गणित **कक्षा : 5**

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक बच्चों को एक ब्लॉक/कटआउट देकर उसे एक निश्चित भिन्न/कोण के सापेक्ष घड़ी की दिशा में घुमाने का निर्देश देवें तथा बच्चे दिए गए कटआउट को उस निश्चित भिन्न के सापेक्ष घुमाने से बनने वाली स्थितियों को पहचान कर बताएँगे।

(ब) संख्या ज्ञान की समझ

गतिविधि–2 : शिक्षक 3, 4 व 5 अंकों से बनने वाली संख्याओं के कार्ड्स बच्चों को दिखाकर उनसे संख्याएँ पढ़वाएँ तथा इनमें से 3 से 4 संख्या कार्ड्स को बच्चे घटते व बढ़ते क्रम में जमाकर दिखाएँ।

या

शिक्षक बच्चों से 0 से 9 अंक वाले कार्ड्स देकर उनकी मदद से निर्देश देते हुए पाँच अंकों तक की संख्याओं का निर्माण करने को कहें व बनायी गयी संख्याओं के अंकों का स्थानीयमान पूछें।

निर्देश : दिए गए अंकों से उन संख्याओं का निर्माण कीजिए, जिनका सैंकड़े का अंक 4 व इकाई अंक 5 हो।

(स) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–3 : बच्चे दो पासों को उछालते हुए उनके अंकों से मिलकर बनने वाली संख्याओं को 3, 4 व 5 के गुणज के रूप में वर्गीकृत करने का काम करेंगे।

या

शिक्षक 100 तक की संख्या वाले कार्ड्स को क्रम से जमाकर रखेंगे। इन कार्ड्स में से शिक्षक द्वारा बोली गयी संख्या के गुणनखण्ड वाली संख्याओं को बच्चे निकाल कर दिखाएंगे।

(द) मापन की समझ

गतिविधि–4 : शिक्षक तथ्यों पर आधारित निम्न प्रकार के प्रश्न पूछेंगे –

(क) 15 सेमी में कितने मिलीलीटर होते हैं?

(ख) 250 ग्राम, 1 किलोग्राम का कितना हिस्सा होगा?

(ग) 7 मीटर कितने सेंटीमीटर से मिलकर बनता है?

(घ) 580 मिलीमीटर और 1400 मिलीलीटर मिलकर कितने लीटर व मिलीलीटर होंगे?

(ङ) यदि अपने 100 ग्राम के 3 बाट लेकर, 500 ग्राम का 1 बाट लेकर एवं 250 ग्राम के 5 बाट लेकर चीनी तोली। तो बताइए आपने कितने किलोग्राम चीनी तोली।

(च) यदि दिसम्बर माह की 2 तारीख को सोमवार है तो अगले माह की कौनसी तारीख को पहला सोमवार आयेगा।

(य) आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

गतिविधि–5 : शिक्षक श्यामपट्ट पर या कार्डशीट पर 1 से 100 तक गिनती का चार्ट या पुराना कैलेण्डर बच्चों के समूह में देवें तथा बच्चों से कहें कि इसमें 2×2, 3×3, ... के जादुई वर्ग ढूँढकर बताएँ।

या

शिक्षक श्यामपट्ट पर कुछ फलों के नाम लिखेंगे और उनमें से बच्चों द्वारा पसंद किए जाने वाले फल का नाम पूछेंगे और पसंद किए गए फल को बच्चे श्यामपट्ट पर बनी सारणी में टेलीचिह्न के माध्यम से प्रदर्शित करेंगे। इस प्रकार संकलित किए गए आँकड़ों द्वारा शिक्षक निम्न प्रकार के प्रश्न पूछेंगे –

(क) सबसे अधिक पसंद किए जाने वाला फल कौनसा है?

(ख) कितने बच्चों को केला पंसद है?

(ग) अंगूर की तुलना में अनार को कितने कम बच्चे पसंद करते हैं? आदि।

5

योगात्मक आकलन प्रपत्र बनाने हेतु विभिन्न प्रकार के लिखित प्रश्नों का संग्रह

प्रस्तावना

आगामी पृष्ठों पर अधिगम क्षेत्रवार एवं कौशलवार प्रश्न दिए गए हैं। इस पूल में दिए गए आइटम से ब्लूप्रिंट के अनुसार उपयुक्त चयन करके आपको योगात्मक आकलन के लिए लिखित प्रश्न पत्र का निर्माण करना है। प्रश्न निर्माण हेतु ब्लूप्रिंट पूर्व में दिए अनुसार निर्धारित किया जा सकता है या पूर्व में निर्धारित ब्लूप्रिंट को काम में लिया जा सकता है। आगे आपको जो भी टूल बनाने होंगे, उनको बनाने में उक्त पूल का सहयोग लिया जा सकता है।

टूल बनाते समय इस बात का ध्यान विशेष रूप से रखना होगा कि प्रत्येक टर्म के लिए जो बुनियादी है उसे आगामी टर्म के पाठ्यक्रम पर काम करने के आधार के रूप में समझा जायेगा। इसलिए शुरूआती जिस भी टर्म में बुनियादी क्षमताएँ आ चुकी हैं, वे आगामी टर्मों में दोहराई जायेंगी। राज्य में संचालित स्कीम में यह व्यवस्था इसीलिए की गई है ताकि बच्चों के सीखने में शैक्षणिक अंतर ना रहें।

जो बच्चे अपनी कक्षा के स्तर पर नहीं हैं उन बच्चों के योगात्मक आकलन हेतु बुनियादी क्षमताओं पर आधारित आइटम उस कक्षा स्तर के आइटम पूल से लेने होंगे जिस स्तर पर अमुक टर्म में बच्चों के साथ काम कराया गया है। नमूने के लिए दिया गया टूल कक्षा स्तर की बुनियादी क्षमताओं को शामिल करने के विचार पर आधारित है। यदि आपको टूल में नीचे के कक्षा स्तर की बुनियादी क्षमताओं के आइटम लेने हैं तो आप उस कक्षा स्तर से ले सकते हैं।

इसका तात्पर्य सीधा–सीधा यही हुआ कि कक्षा स्तर के बच्चों का एक टूल होगा तथा कक्षा स्तर से नीचे के बच्चों के लिए अलग–अलग टूल होगा, जो आप अपनी कक्षा की स्थिति के अनुसार बना सकेंगे।

टर्म–1 व 2 के लिए

(अ) संख्या ज्ञान की समझ

1. नीचे दी गई संख्याओं को आरोही क्रम में लिखिए। (अनुप्रयोग करना)

(क)	26886	37725	30840	25975	40021	.....	.....	.....	.....	.....
(ख)	59307	53907	59703	57039	57903	.....	.....	.....	.....	.....
(ग)	74443	74434	74344	77444	77555	.....	.....	.....	.....	.....

2. नीचे दी गई संख्याओं को अवरोही क्रम में लिखिए। (अनुप्रयोग करना)

(क)	41525	51425	34152	42325	50925	.....	.....	.....	.....	.....
(ख)	86067	81316	85032	82511	81154	.....	.....	.....	.....	.....
(ग)	76543	73456	74356	76435	74653	.....	.....	.....	.....	.....

3. क्रम में छूटी हुई संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)

.....	3010	.....	3012	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9994	.....	.....	9997	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2000	.....	4000	.....	6000	.....	.....	9000	.....	.....
3592	.....	5592	.....	.....	.....	9592	.....	.....	.....

4. नीचे लिखी संख्या को आरोही क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

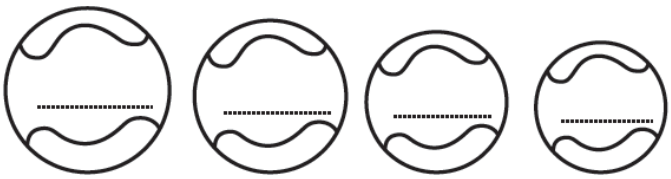
6392	5005	7645	9090	4567	.....	.....	.....	.....	.....	.....

5. नीचे लिखी संख्या को अवरोही क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

6932	4005	9090	5603	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

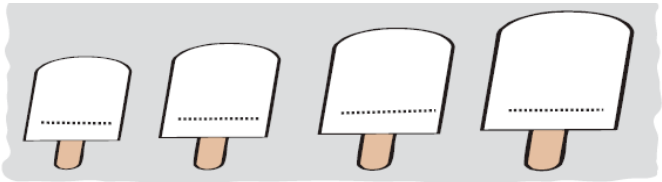
6. नीचे दी गई संख्याओं को चित्रों में घटते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

4038, 5009, 4388, 3099



7. संख्याओं को नीचे दिए चित्रों में बढ़ते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

3780, 3900, 3675, 3086



8. नीचे दी गई संख्याओं के बीच >, <, = में से उपयुक्त चिह्न लगाएँ – (समझना)

(अ) 2979 ..... 2932 (ब) 5423 ..... 5432 (स) 8952 8952

(द) 6850 ..... 6852 (य) 3675 ..... 3675 (र) 9821 9799

9. सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र बदरेल में वर्ष 2008 में 3145 मरीजों, वर्ष 2009 में 2897 मरीजों, वर्ष 2010 में 3510 मरीजों एवं वर्ष 2011 में 2900 मरीजों का इलाज हुआ। (विश्लेषण करना)

(अ) वर्ष 2008 से 2011 तक कुल कितने मरीजों का इलाज किया गया ?

(ब) किस वर्ष सबसे अधिक मरीजों का इलाज हुआ ?

(स) वर्ष 2008 में मरीजों की संख्या, वर्ष 2011 में मरीजों की संख्या से कितनी कम अथवा अधिक है ?

(द) सबसे कम मरीज किस वर्ष में थे ?

10. निम्नलिखित संख्याओं की तुलना बॉक्स में >, < और = का चिह्न लगाकर कीजिए। (समझना)

6392		6932	5005		4005	4567		5603
7645		764	9090		9090	3900		3999

11. नीचे दी गई संख्याओं से सबसे बड़ी संख्या पर घेरा बनाइए – (समझना)

2341	4251	72941

46925	62785	62758

12. संख्या रेखा पर पैटर्न को समझते हुए खाली जगहों में आने वाली संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)

13. नीचे दिखाए अनुसार संख्या को कार्डों में व्यक्त कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

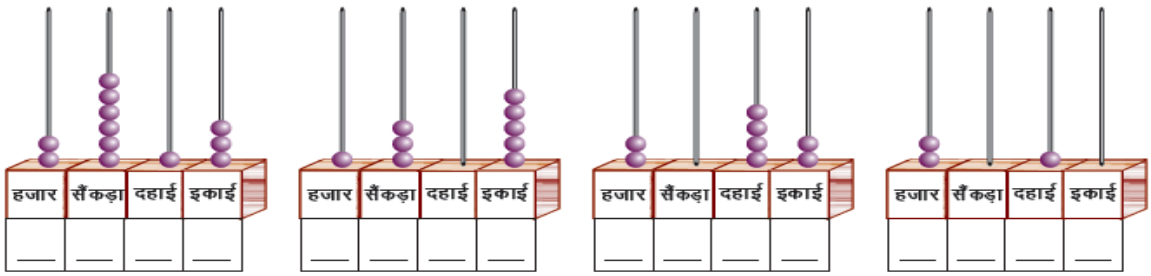
1222 = 1000 100 100 10 10 1 1

2305 = _____

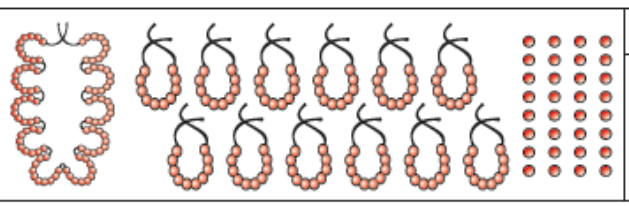
1260 = _____

3500 = _____

14. गिन तारे में गोटियाँ गिनकर संख्या लिखिए – (समझना)

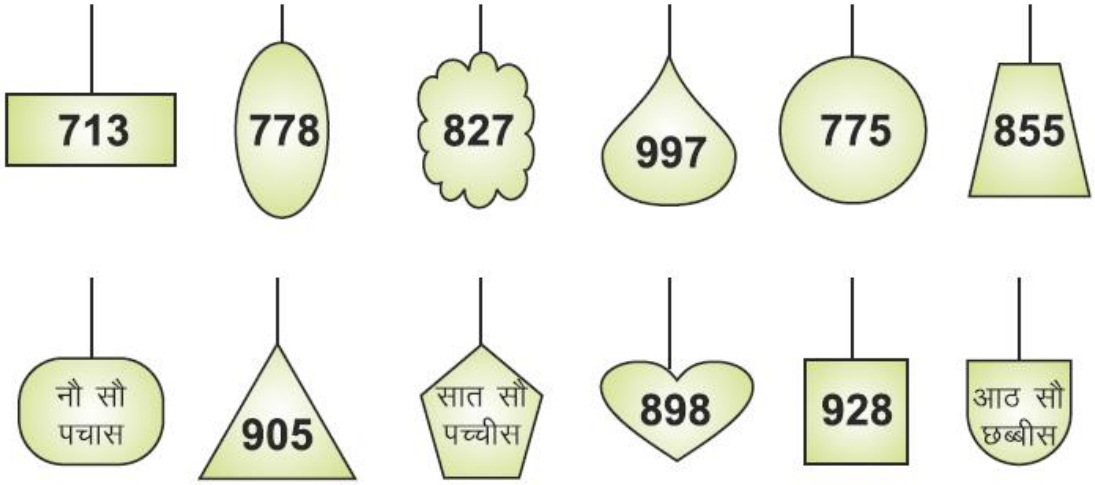


15. नीचे बनी मोतियों की माला में मोतियों की संख्या बंडल एवं खुल्लों के आधार पर लिखिए– (अनुप्रयोग करना)

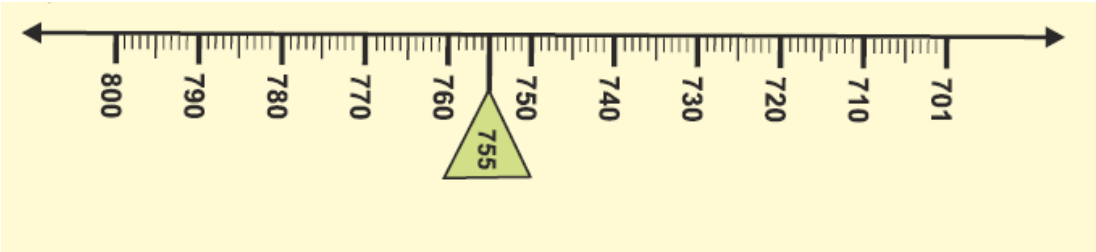


सैंकड़ा	दहाई	इकाई	संख्या

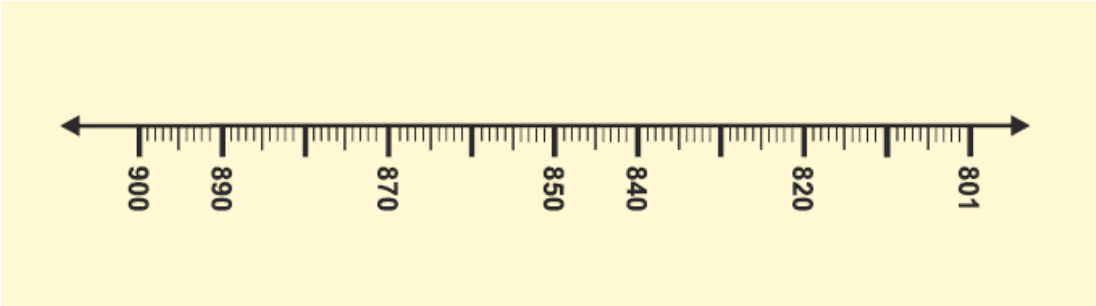
निर्देश : नीचे कुछ आकृतियों में संख्याएँ लिखी गई हैं। इन्हें देखिए और नीचे दी गई संख्या रेखा पर हल कीजिए – (समझना)



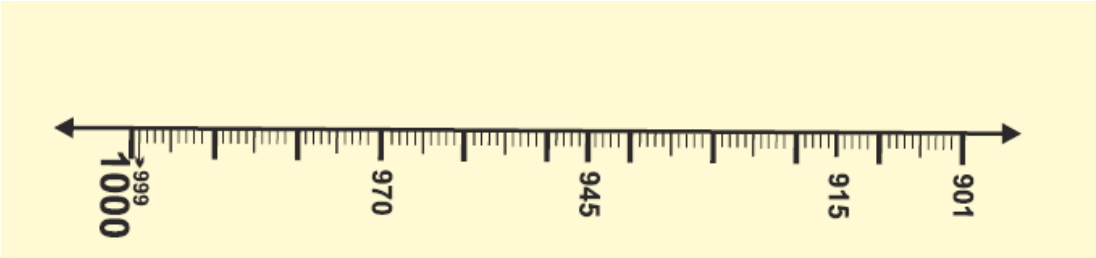
16. 713, 778, 775 और सात सौ पच्चीस को संख्या रेखा पर उपयुक्त स्थान पर टाँगिए। (समझना)



17. 827, 855, 898 और आठ सौ छब्बीस को संख्या रेखा पर उपयुक्त स्थान पर टाँगिए। (समझना)



18. 997, 905, 928 और नौ सौ पचास को संख्या रेखा पर उपयुक्त स्थान पर टाँगिए। (समझना)



19. शब्दों में लिखी संख्या को अंकों में लिखिए – (याद रखना)

एक हजार पाँच सौ पच्चीस = ...	तीन हजार पाँच सौ = ...
एक हजार एक सौ ग्यारह = ...	पाँच हजार पचास = ...

20. नीचे दी गई संख्याओं को शब्दों में लिखिए – (समझना)

58750 = ...

30050 = ...

20007 = ...

21. पढ़िए और नीचे दिए पैटर्न को आगे बढ़ाइए – (अनुप्रयोग करना)

(i) 3000, 2990, 2980, ..., ..., ..., ...,

(ii) 7090, 7095, 8000, ..., ..., ..., ...,

22. नीचे दी गई संख्याओं को अंकों में लिखिए – (याद रखना)

(अ) सात हजार एक सौ नौ = ...

(ब) सत्तर हजार सात सौ = ...

(स) पन्द्रह हजार तीन सौ नौ = ...

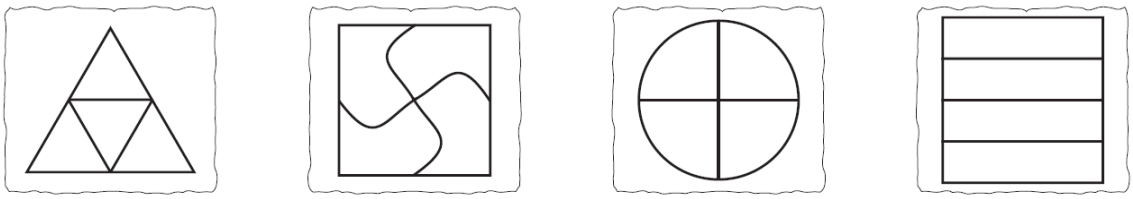
(द) सत्तर हजार सत्तरह = ...

23. अंक 5, 3 एवं 8 से तीन अंकों की सर्वसम्भव संख्याएं बनाइए, किसी भी संख्या में कोई एक अंक का दोहरान नहीं होना चाहिए। (सृजन करना)

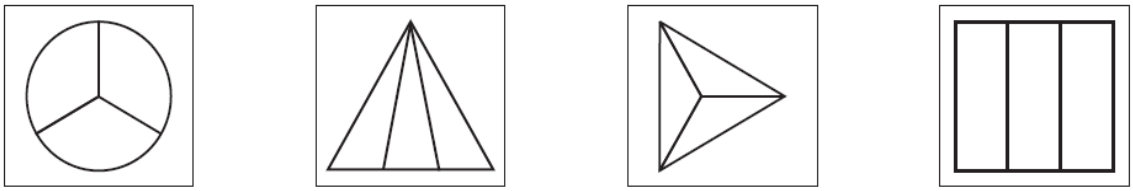
24. अंक 2, 6, 9 व 4 से बनने वाली चार अंकों की सबसे बड़ी व सबसे छोटी संख्या क्या होगी ? (अनुप्रयोग करना)

सबसे बड़ी संख्या = ... सबसे छोटी संख्या = ...

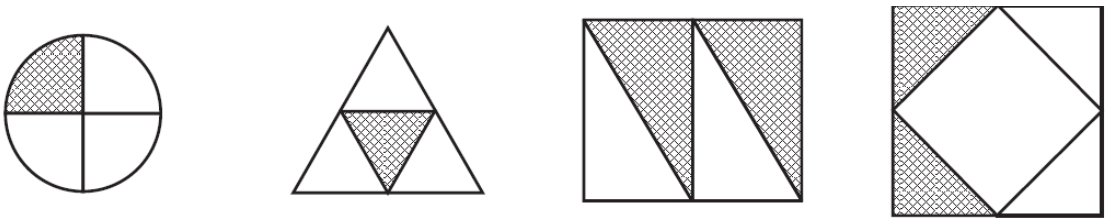
25. नीचे दी गई आकृतियों के तीन–चौथाई भाग को रंग कीजिए– (समझना)



26. नीचे दी गई आकृतियों के दो–तिहाई भाग को रंग कीजिए– (समझना)

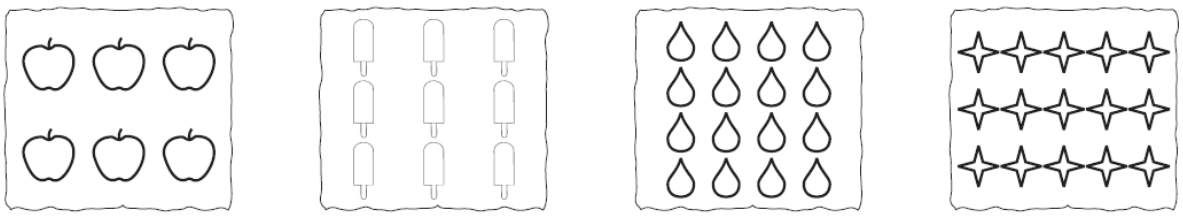


27. नीचे दिए चित्रों के छायांकित भाग की भिन्न लिखिए – (समझना)

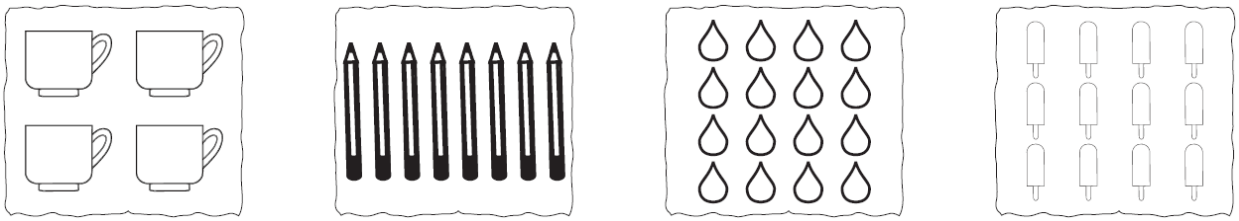


....

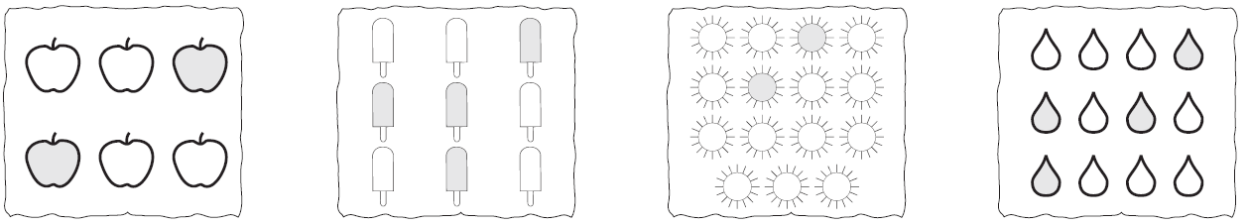
28. नीचे बॉक्स में बने चित्रों के समूह की संख्या के एक तिहाई चित्रों को छायांकित कीजिए – (समझना)



29. नीचे बॉक्स में बने चित्रों के समूह की संख्या के तीन चौथाई चित्रों को छायांकित कीजिए– (समझना)



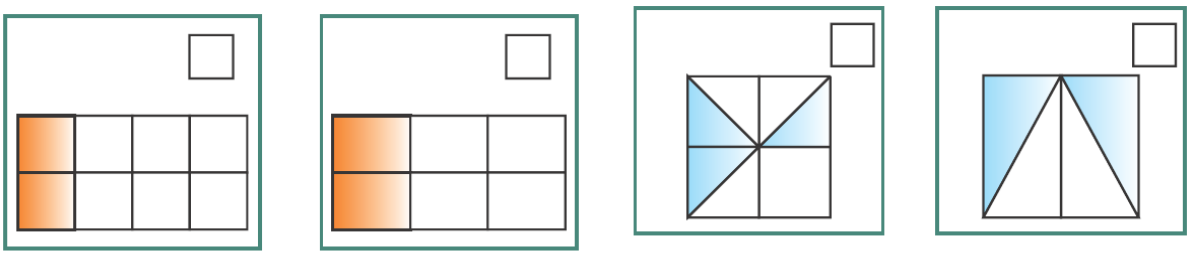
30. नीचे बॉक्स में बने छायांकित चित्रों की भिन्न लिखिए – (समझना)



31. निम्नलिखित भिन्नों को चित्र द्वारा निरूपित कीजिए – (समझना)

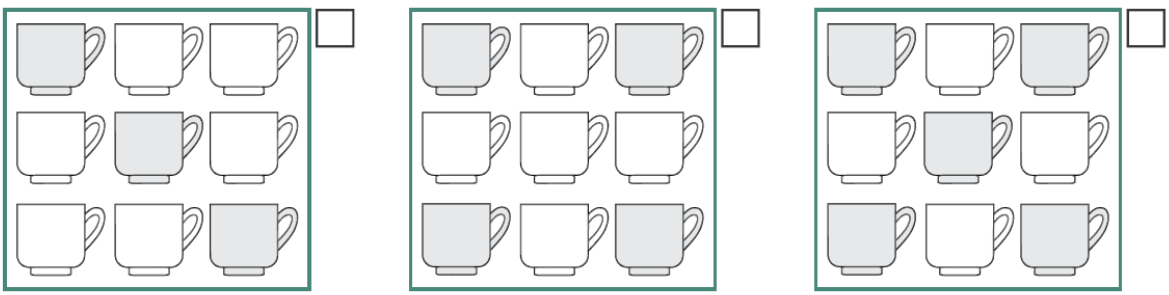
$\frac{2}{5}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{6}{8}$

32. छायांकित भाग की भिन्न लिखिए एवं तुलना करके बताइए कि कौन सी भिन्न सबसे बड़ी है। उस पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)



....

33. छायांकित भाग की भिन्न लिखिए एवं तुलना करके बताइए कि कौन सी भिन्न सबसे बड़ी है। उस पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)



....

34. नीचे दी गई भिन्नों में से सबसे बड़ी एवं सबसे छोटी भिन्न पर घेरा कीजिए – (समझना)

$\frac{4}{7}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{3}{7}$

$\frac{5}{7}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{2}{7}$

35. नीचे दी गई भिन्नों को बढ़ते व घटते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

बढ़ते क्रम में

$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{5}$
.....	.....	.....	.....

घटते क्रम में

$\frac{2}{9}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{8}{9}$
.....	.....	.....	.....

बढ़ते क्रम में

$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$
.....	.....	.....	.....

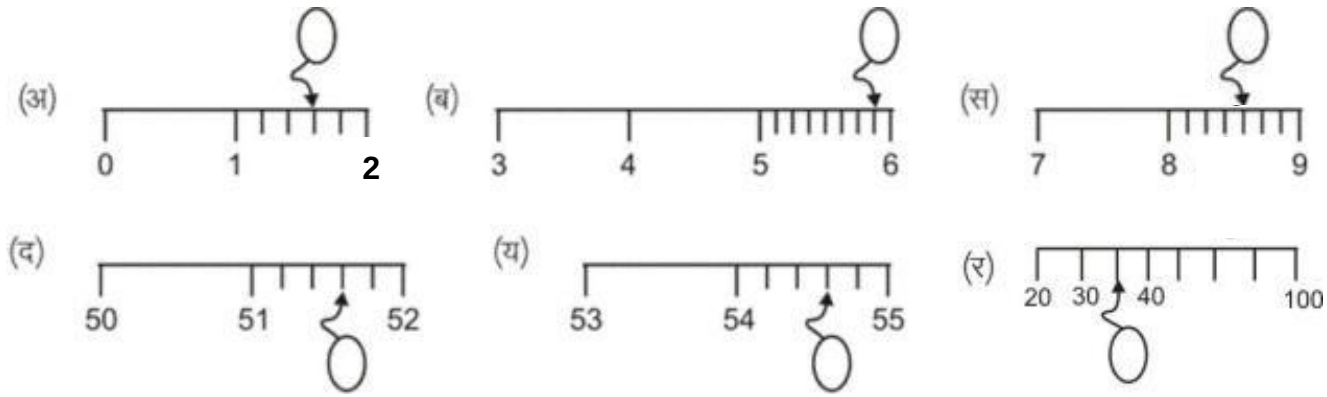
घटते क्रम में

$\frac{6}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{8}{10}$
.....	.....	.....	.....

36. संख्या रेखा पर भिन्नों को दर्शाइए – (अनुप्रयोग करना)

(अ) $4\frac{1}{2}$ (ब) $3\frac{3}{4}$ (स) $\frac{2}{3}$

37. संख्या रेखा देखकर गुब्बारे में संख्याएँ भरिए – (अनुप्रयोग करना)



(ब) संक्रियाओं की समझ

निर्देश : रेशमा बाज़ार से अपने लिए 224 रुपये की एक शर्ट, 435 रुपये की एक पैन्ट, 629 रुपये की एक अटैची एवं 325 रुपये की एक इस्त्री (आइरन) खरीदकर लाई।

224 रुपये

435 रुपये

629 रुपये

325 रुपये

1. ऊपर दिए निर्देश के अनुसार हल कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

(अ) शर्ट और इस्त्री की कुल मिलाकर कीमत क्या होगी?

	सैं.	द.	इ.
	2	2	4
+	3	2	5
	___	___	___

(ब) पैन्ट और इस्त्री की कुल मिलाकर कीमत क्या होगी?

	सैं.	द.	इ.
	4	3	5
+	3	2	5
	___	___	___

2. ऊपर दिए निर्देश के अनुसार हल कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

(अ) शर्ट और अटैची की कुल मिलाकर कीमत क्या होगी?

	सैं.	द.	इ.
	2	2	4
+	6	2	9
	___	___	___

(ब) पैन्ट और अटैची की कुल मिलाकर कीमत क्या होगी?

	सैं.	द.	इ.
	4	3	5
+	6	2	9
	___	___	___

3. नीचे दिए जोड़ के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

(1) (1)	○ ○	○ ○	○ ○
3 8 7	5 3 9	5 5 5	3 6 0
+ 2 5 8	+ 2 6 4	+ 3 6 6	+ 5 8 0
6 4 5	___ ___ ___	___ ___ ___	___ ___ ___

4. नीचे दिए जोड़ के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
5 0 8	5 9 0	5 0 9	3 0 9
+ 2 9 6	+ 2 0 8	+ 3 6 6	+ 5 0 8
___ ___ ___	___ ___ ___	___ ___ ___	___ ___ ___

5. नीचे दिए जोड़ के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

325	529	359	290
+ 143	+ 235	+ 127	+ 350
+ 263	+ 180	+ 270	+ 140
___	___	___	___

6. नीचे दिए जोड़ के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

360	460	389	549
+ 140	+ 130	+ 278	+ 297
+ 270	+ 240	+ 256	+ 186
___	___	___	___

7. मनीषा कपड़े लेने बाजार गई। उसने 235 रुपये का सलवार सूट एवं 430 रुपये की साड़ी खरीदी। बताइए मनीषा ने कुल कितने रुपये खर्च किए?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
+			

8. पुरखा राम ने फसल बुवाई के समय 580 रुपये में चने का बीज एवं 430 रुपये में मटर का बीज खरीदा। बताइए पुरखा राम ने बीज पर कुल कितने रुपये खर्च किए?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
+			

9. घनश्याम डेयरी वाले ने सोमवार को 685 रुपये का दूध एव 265 रुपये की छाछ बेची। बताइए उसने कुल कितने रुपये कमाए?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
+			

10. विद्यालय के पुस्तकालय में कहानियों की 368 पुस्तकें एवं गणित की 235 पुस्तकें हैं, तो पुस्तकालय में कहानी व गणित की कुल कितनी पुस्तकें हैं?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
+			

निर्देश : मानसी अपने विद्यालय के बच्चों के लिए खेल सामग्री लेकर आई। खेल सामग्री के नीचे लिखी कीमतों के आधार पूछे गए प्रश्नों के जवाब दीजिए –

फुटबाल	बैडमिंटन बल्ला	क्रिकेट बल्ला	टेबल-टेनिस बल्ला
224 रुपये	**435** रुपये	**540** रुपये	**325** रुपये

11. बैडमिंटन बल्ले की कीमत टेबल–टेनिस बल्ले की कीमत से कितनी ज्यादा है?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
–			

12. फुटबाल की कीमत टेबल–टेनिस बल्ले की कीमत से कितने रुपये कम है?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
–			

13. नीचे दिए घटाने के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

सै. द. इ.	सै. द. इ.	सै. द. इ.	सै. द. इ.
8 3 5	6 4 5	9 2 8	6 3 0
– 2 2 5	– 4 2 0	– 6 2 5	– 3 2 0
6 1 0			

14. नीचे दिए घटाने के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

सै. द. इ.	सै. द. इ.	सै. द. इ.	सै. द. इ.
8 2 6	5 2 5	7 4 5	6 0 8
– 3 3 8	– 2 4 8	– 4 6 5	– 3 8 9

15. नीचे दिए घटाने के सवालों को हल कीजिए– (समझना)

7 4 5 4	9 4 9 4	5 4 9 4
– 2 4 4 8	– 2 5 7 8	– 2 9 7 8

16. नीचे दिए घटाने के सवालों को हल कीजिए – (समझना)

9005	7475	6600
−2998	−2008	−2900
_____	_____	_____
_____	_____	_____

17. एक शाला का कुल नामांकन 635 विद्यार्थी है। उनमें से 528 विद्यार्थी रोजाना शाला आते हैं तो बताइए कितने विद्यार्थी रोजाना अनुपस्थित रहते हैं?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
−			

18. एक ढाणी की जनसंख्या 963 व्यक्ति है। यदि उनमें से 525 पुरूष हैं तो महिलाओं की संख्या बताइए?

(अनुप्रयोग करना)

	सैं.	द.	इ.
−			

19. जोड़ कीजिए – (समझना)

(1)
```
  26185
  37123
  10057
+ 84239
-------
```

(2)
```
  3057
  2305
  1138
+ 2455
-------
```

(3)
```
  281075
  190845
  100170
+ 280948
--------
```

20. जोड़ कीजिए – (समझना)

(1)
```
  76752
   2315
+    32
-------
```

(2)
```
  93681
     38
+  1070
-------
```

21. जोड़ कीजिए – (समझना)

(1) 2067 + 200 + 8372 = ----------

(2) 53728 + 30 + 267 + 3004 = ----------

22. खाली डिब्बों में कौन–कौन से अंक आएंगे? सोच कर लिखिए – (मूल्यांकन करना)

(1)

	6	□	7	8	5	□
+	□	3	□	6	□	5
	9	2	3	□	3	9

(2)

	7	3	□	8
	2	1	3	5
+	□	3	1	7
	14	□	8	□

23. खाली डिब्बों में क्या आयेगा? लिखिए – (मूल्यांकन करना)

(1) 2 □ 7 + 38 □ = □ 87

(2) 1 □ 52 + 27 □ 1 = 389 □

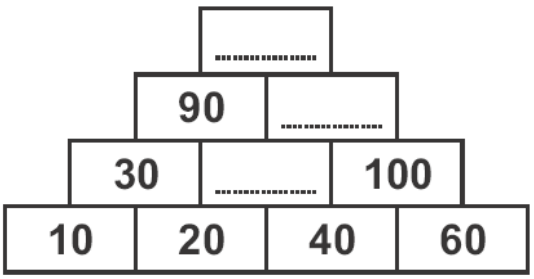
(3) 43 □ + □ 32 + 2 □ 1 = 787

(4) 23 □ 4 + 123 □ + 5 □ 12 = □ 888

24. सात अंकों की सबसे छोटी संख्या में 5 अंकों की सबसे बड़ी संख्या को जोड़िए।

(अनुप्रयोग करना)

25. खाली डिब्बों में आने वाली संख्या लिखिए – (समझना)



26. देवनागरी लिपि की संख्याओं का गुणा कीजिए – (समझना)

(i) ५६२ x ३८४ (ii) ७१५ x २६० (iii) ४३६ x ५००

(iv) ६१६ x ६३४ (v) ८२३ x ४९२

27. देवनागरी लिपि के अंकों के साथ भाग कीजिए – (समझना)

(i) ६८४ ÷ १९ (ii) ७२५ ÷ २५

(iii) ८५८ ÷ ३३ (iv) ४३७ ÷ १६ (v) ५६९ ÷ २३

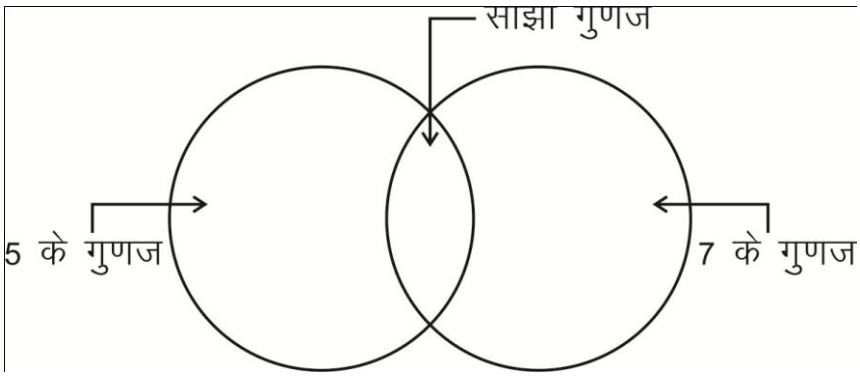
28. एक पैकेट में 225 टॉफियाँ आती हैं। ऐसे 45 पैकेट में कितनी टॉफियाँ आएँगी? ज्ञात कीजिए।

(अनुप्रयोग करना)

29. नीचे दी गई संख्याओं में जो संख्या 2 से भाग हो सकती है उस पर ○, 3 से भाग हो सकती है उस पर △ व 4 से भाग हो सकती है उस पर □ की आकृति बनाइए– (विश्लेषण करना)

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	32
33	34	35	36	37	38	39	40

30. 5 व 7 के गुणज व साझा गुणज लिखिए– (विश्लेषण करना)



31. संख्या 3, 4 व 5 का सबसे छोटा साझा गुणज ज्ञात कीजिए। (विश्लेषण करना)

3 के गुणज =.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....

4 के गुणज =.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....

5 के गुणज =.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....

3, 4 व 5 का साझा गुणज =.....,.....,.....,.....,.....,.....,.....

3, 4 व 5 का सबसे छोटा साझा गुणज =.....,.....,.....,.....,.....,.....

32. गुणा चार्ट पूरा कीजिए – (याद रखना)

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1									9			12
2						12	14	16				
3				12								
4			12									
5					25							
6		12										
7		14										
8												
9												
10												120
11												
12	12											144

33. वे कौन–कौन सी संख्याएँ है जो 2 व 3 के गुणज हैं ? (विश्लेषण करना)

_____

इनमें से सबसे छोटा समान गुणज कौनसा है ? _____

34. वे कौन–कौन सी संख्याएँ है, जो 3 और 4 के गुणज हैं यानी 3 और 4 के समान गुणज हैं ?

_____ (विश्लेषण करना)

इनमें से सबसे छोटा समान गुणज कौनसा है ? _____

35. ऐसे ही 2 और 5, 3 और 5, 4 और 5 के समान गुणज लिखिए – (विश्लेषण करना)

_____

36. 2 और 5 के समान गुणज ? _____ (विश्लेषण करना)

इनमें से सबसे छोटा समान गुणज कौनसा है ? _____

37. नीचे दिए संख्या चार्ट पर लिखी संख्याओं में से सम संख्याओं के लिए ○ से, विषम संख्याओं के लिए Δ से एवं अभाज्य संख्याओं के लिए □ घेरा कीजिए – (विश्लेषण करना)

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

38. पढ़िए और मिलान कीजिए – (समझना)

सबसे छोटी सम संख्या | सबसे छोटी विषम संख्या | सबसे छोटी अभाज्य संख्या

8 | 0 | 9 | 5 | 4 | 7 | 1 | 2

39. पढ़िए और सही से मिलान कीजिए – (समझना)

6 और 6 का गुणनफल | 9 और 7 का गुणनफल | 6 और 13 का गुणनफल

63 | 36 | 78

40. नीचे लिखी संख्याओं के गुणज लिखिए – (समझना)

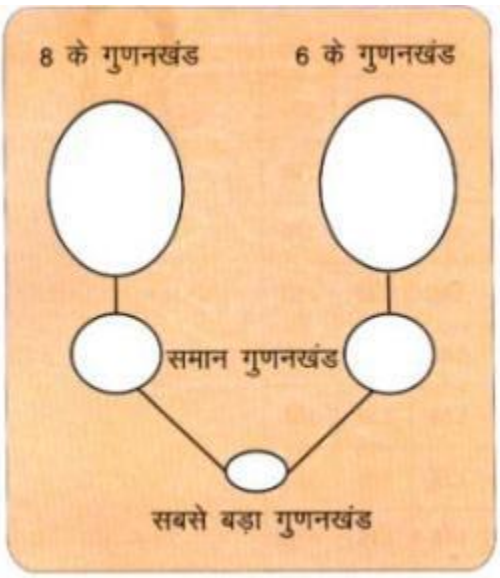
(1) 4 के गुणज = ..., ..., ..., ..., ..., ..., ...

(2) 7 के गुणज = ..., ..., ..., ..., ..., ..., ...

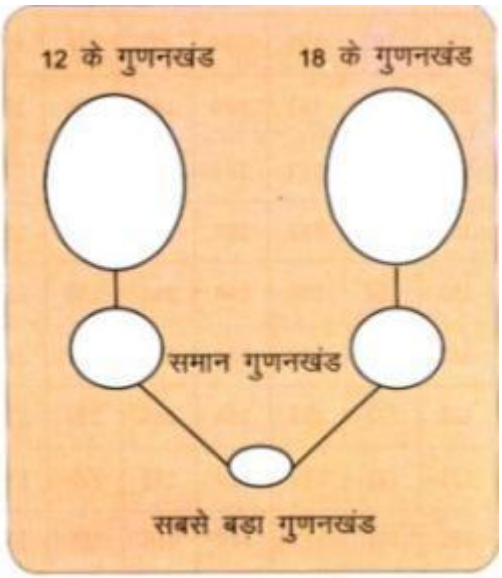
41. नीचे लिखी संख्याओं में से 4, 6 व 8 के समान गुणज पर घेरा ○ लगाइए। (विश्लेषण करना)

4 , 6 , 8, 18, 24, 32 , 36, 40 , 44 , 48 , 52 , 56 , 60, 64, 68, 72

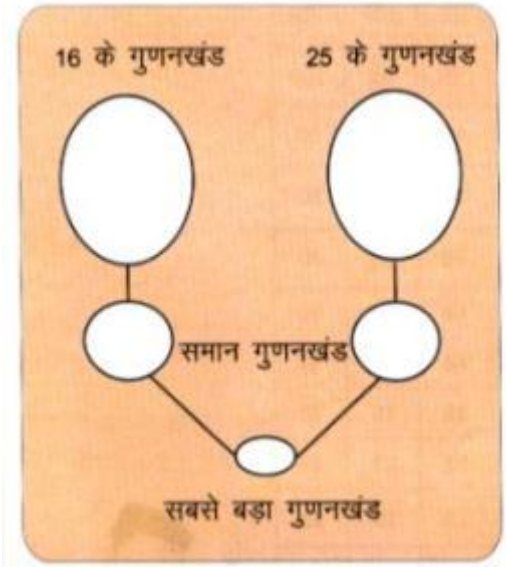
42. इन जोड़ियों के समान गुणनखंड पता कीजिए – (विश्लेषण करना)



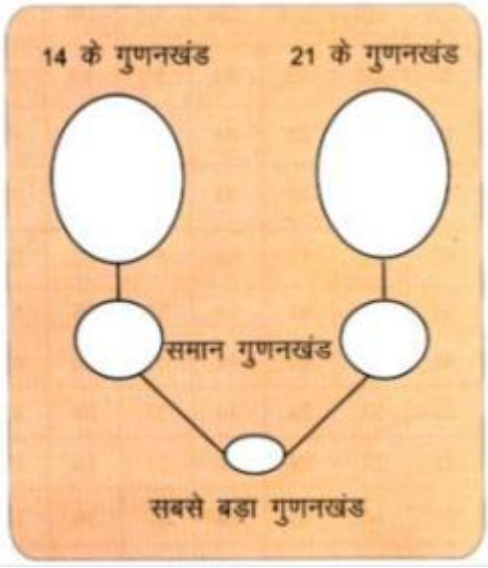
43. इन जोड़ियों के समान गुणनखंड पता कीजिए – (विश्लेषण करना)



44. इन जोड़ियों के समान गुणनखंड पता कीजिए – (विश्लेषण करना)



45. इन जोड़ियों के समान गुणनखंड पता कीजिए – (विश्लेषण करना)



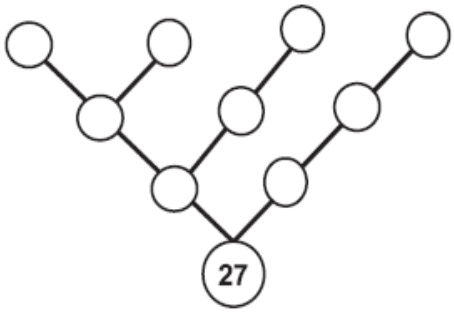
46. निम्नलिखित कथनों के बॉक्स में >, < तथा = का संकेत लगाइए – (मूल्यांकन करना)

(1) 3 x 8 ☐ 2 x 12 (2) 2 x 4 x 7 ☐ 6 x 9

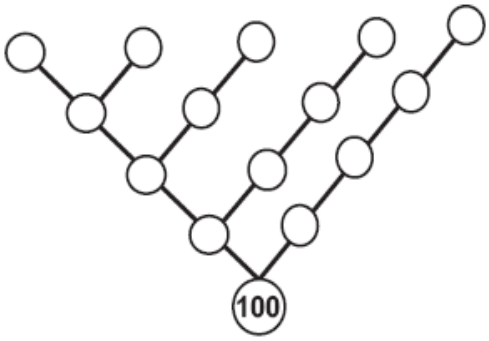
(3) 2 x 2 x 2 x 3 ☐ 6 x 4 (4) 3 x 3 x 3 ☐ 2 x 2 x 2 x 2

47. गुणनखण्ड वृक्ष बनाइए – (सृजन करना)

(1)



(2)



48. निम्न में कौन से 30 के गुणनखण्ड नहीं हैं ? उन पर घेरा लगाइए – (मूल्यांकन करना)

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18

49. पढ़िए और मिलान कीजिए – (विश्लेषण करना)

30 और 35 के सार्व गुणनखण्ड	12 और 18 के सार्व गुणनखण्ड	11 और 33 के सार्व गुणनखण्ड	25 और 30 के सार्व गुणनखण्ड

12	4	5	6	3	7	9	15

50. भाग विधि से गुणनखण्ड कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

(1) 32

(2) 45

51. गुणनखण्ड के आधार पर अभाज्य तथा संयुक्त संख्या छाँटिए – (विश्लेषण करना)

2, 3, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21, 27, 39, 51, 65

अभाज्य संख्याएं = _____

संयुक्त (भाज्य) संख्याएं = _____

52. इन सवालों को हल कीजिए – (समझना)

(1) 455 ÷ 5 (1) 381 ÷ 3 (1) 690 ÷ 6 (1) 2932 ÷ 4

53. एक व्यापारी ने एक ही तरह के 648 कंगन खरीदे। उसने कंगन बेचने के लिए पैकेट बनाए एक पैकेट में 4 कंगन रखे तो पता कीजिए कि उसने कुल कितने पैकेट बनाए। (मूल्यांकन करना)

दो बच्चों ने इस सवाल को पढ़ा लेकिन एक ने अधूरा किया तुम उसकी मदद कीजिए और हल पूरा कीजिए –

```
      50 +100 +12
4 ) 648
   - 200
     448
   - 400
      48
    - 48
      00
```

```
      100+
4 ) 648
   - 400
```

54. 944 लड्डुओं को 4–4 के समूह में डिब्बे में रखना है तो कितने डिब्बे चाहिए ? दो बच्चों ने इस सवाल को अधूरा किया है। क्या तुम उन्हें पूरा कर सकते हो? इसे तुम अपनी कॉपी में करके देखिए।

(मूल्यांकन करना)

```
     100
4 ) 944
   - 400
   -----
```

```
     200 +
4 ) 944
   -
   -----
```

(स) आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

1. पैटर्न को पूरा कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

★ एक संख्या लीजिए [ ]

★ उसे दुगुना कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

★ 5 से गुणा कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

★ उत्तर को 10 से भाग कीजिए [ ] ÷ [ ] = [ ]

2. पैटर्न को पूरा कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

★ एक संख्या लीजिए [ ]

★ उसे दुगुना कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

★ फिर गुणा कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

★ ली गई संख्या को उत्तर से जोड़िए [ ] ÷ [ ] = [ ]

★ अब फिर दुगुना कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

★ 10 से भाग कीजिए [ ] x [ ] = [ ]

3. दी गई संख्याओं के पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)

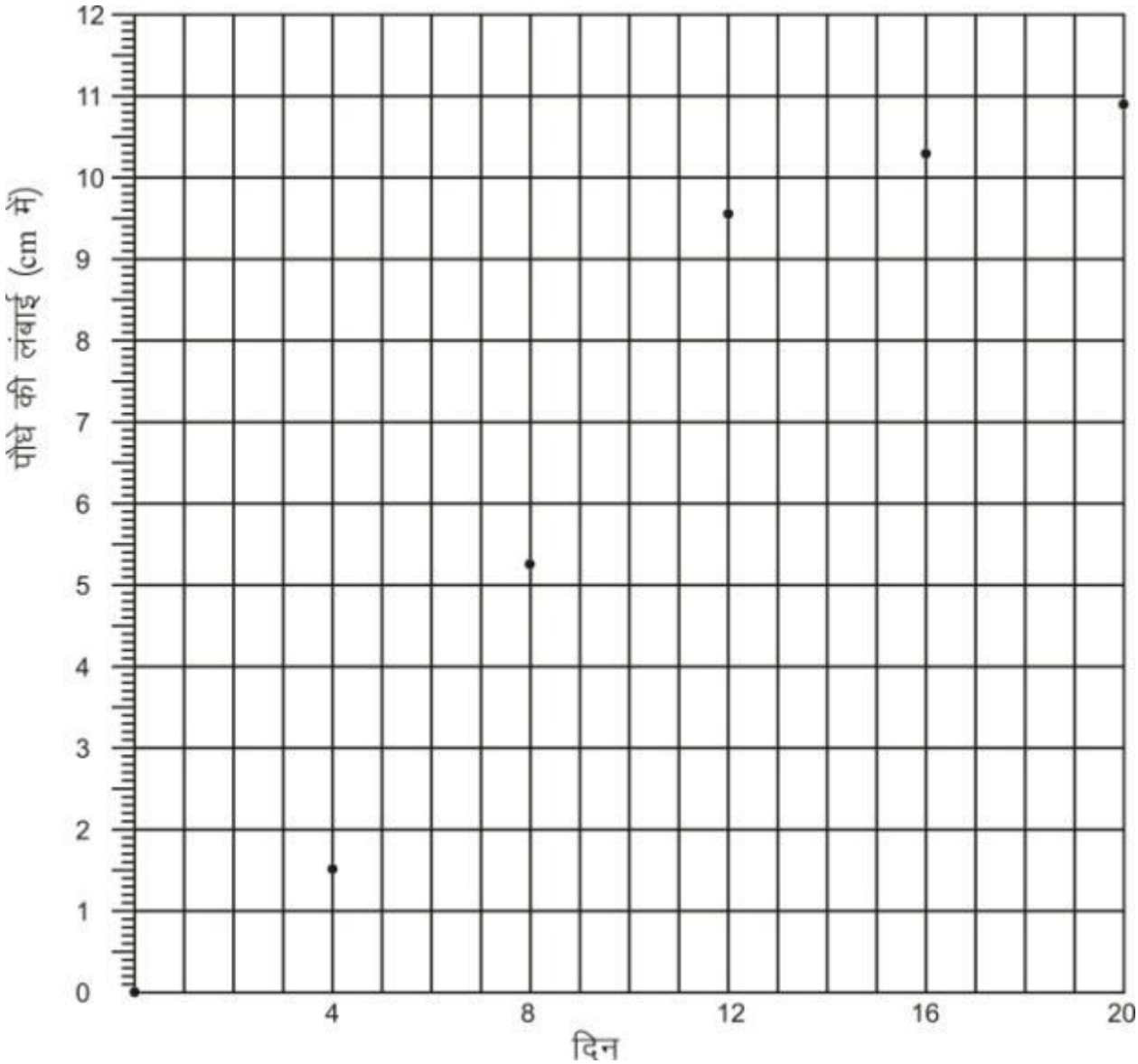
$1 = 1 \times 1$

$121 = 11 \times 11$

$12321 = 111 \times 111$

$1234321 =$ .....

4. दिए गए ग्राफ में बिन्दुओं के द्वारा एक पौधे की बढ़ती लम्बाई को दिखाया गया है। इसके आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए – (विश्लेषण करना)



(क) किन दिनों में पौधे की लम्बाई सबसे ज़्यादा बढ़ी ?

(i) 0-4 (ii) 4-8 (iii) 8-12 (iv) 12-16 (v) 16-20

(ख) चौदहवें दिन पौधे की लंबाई कितनी होगी ? अंदाज़ा लगाइए –

(i) 8.7 cm (ii) 9.9 cm (iii) 10.2 cm (iv) 10.5 cm

(ग) क्या यह पौधा हमेशा बढ़ता रहेगा ? अंदाज़ा लगाइए।

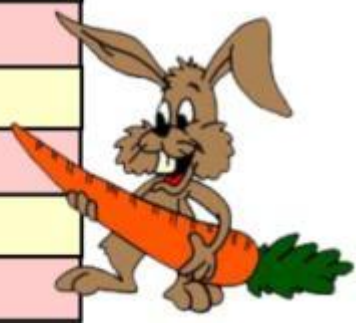
.....

(घ) 100वें दिन पौधे की लंबाई क्या होगी? अंदाज़ा लगाइए।

.....

निर्देश : नीचे दी गई सारणी में देख सकते हैं कि खरगोशों की हर साल कितनी बढ़ोतरी हुई –

साल	खरगोशों की संख्या
शुरू	10
1 साल	18
2 साल	32
3 साल	58
4 साल	105
5 साल	
6 साल	



5. **(i) हर साल के बाद खरगोशों की संख्या क्या रही। सही पर ✓ का निशान लगाइए – (विश्लेषण करना)**

(क) पिछले साल की संख्या के दुगुने से कुछ कम थी? ( )

(ख) पिछले साल की संख्या से दुगुनी थी? ( )

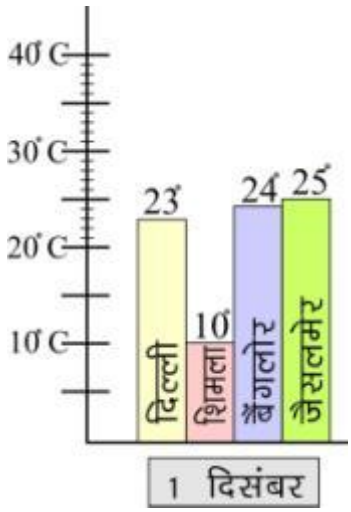
(ग) पिछले साल की संख्या से 8 ज़्यादा थी? ( )

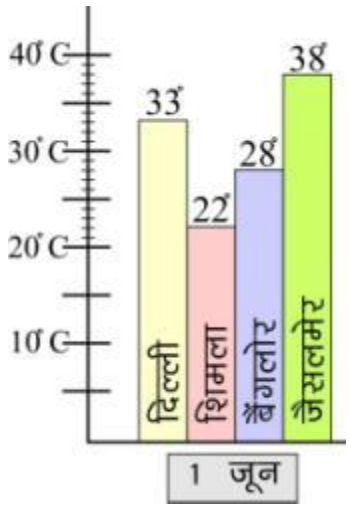
(घ) पिछले साल की संख्या के दुगुने से कुछ ज़्यादा थी? ( )

(ii) किस साल के बाद खरगोशों की संख्या 1000 को पार कर गई होगी? (सृजन करना)

.....

6. **नीचे दिए दण्डालेख में कुछ शहरों का दो अलग–अलग महीनों के एक–एक दिन का तापमान दिया गया है। इनके आधार पर नीचे दिए प्रश्नों को हल कीजिए – (विश्लेषण करना)**





(क) 1 जून को कौन–सा शहर सबसे गर्म था?

(ख) 1 दिसम्बर को कौन–सा शहर सबसे ठंडा था?

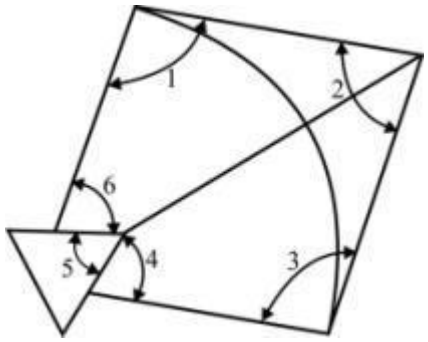
(ग) किस शहर में 1 जून और 1 दिसम्बर के बीच तापमान में सबसे कम बदलाव आया।

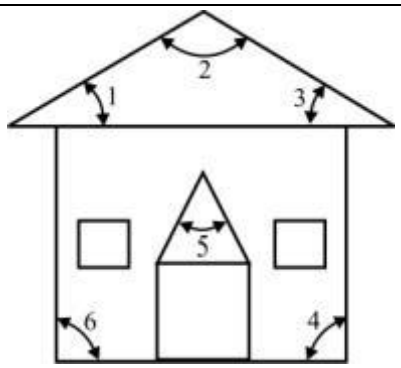
(घ) किस शहर में 1 जून और 1 दिसम्बर के बीच तापमान में सबसे अधिक बदलाव आया।

टर्म–3 व 4 के लिए

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

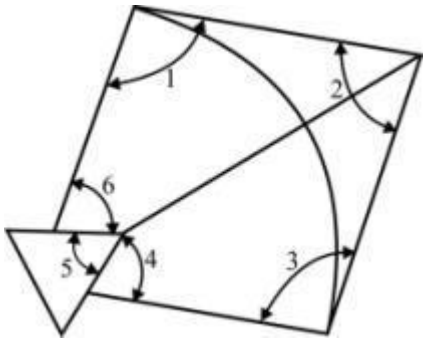
1. पतंग और झोंपड़ी में कई कोण हैं। इन कोणों का वर्गीकरण न्यूनकोण, समकोण और अधिक कोण के आधार पर कीजिए – (विश्लेषण करना)

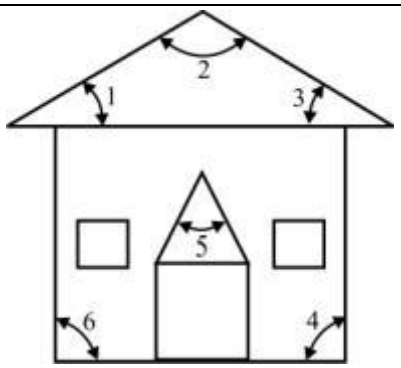




न्यूनकोण	समकोण	अधिक कोण	न्यूनकोण	समकोण	अधिक कोण

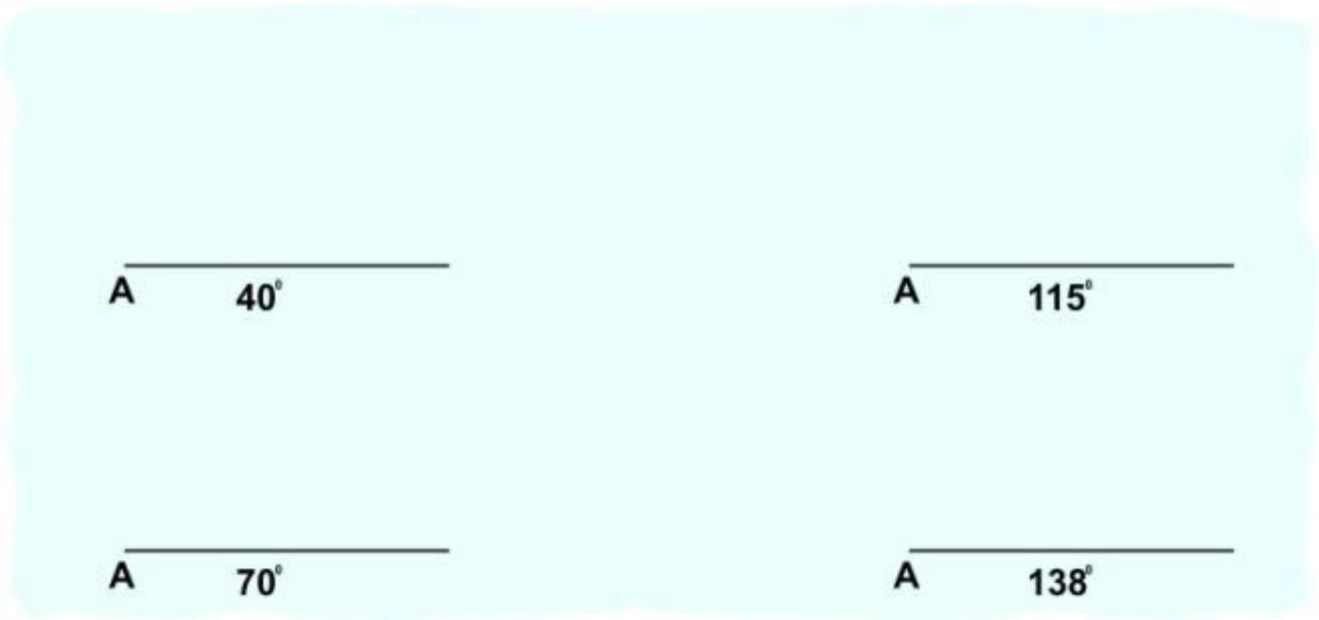
2. पतंग और झोंपड़ी में कई कोण हैं। चाँदे की सहायता से इन्हें नापिए और लिखिए– (अनुप्रयोग करना)



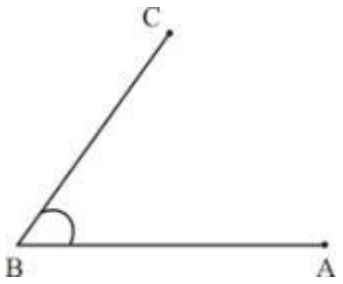


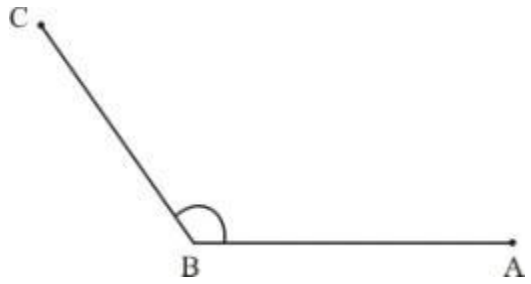
∠1	∠2	∠3	∠4	∠5	∠6	∠1	∠2	∠3	∠4	∠5	∠6

3. नीचे दिये गये रेखा खण्डों के बिन्दु A पर साथ में लिखा कोण बनाइए– (सृजन करना)



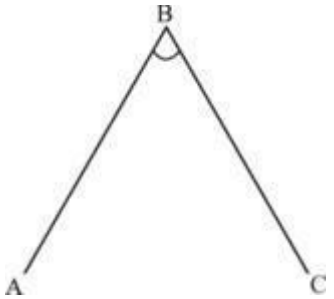
4. नीचे दिए कोणों की माप चाँदे से मापकर लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

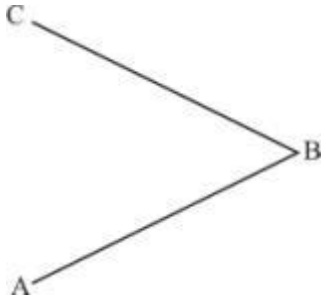




....

5. नीचे दिए कोणों की माप चाँदे की सहायता से ज्ञात कीजिए – (अनुप्रयोग करना)





....

6. परिभाषा लिखिए – (याद रखना)

(क) न्यूनकोण त्रिभुज = ...

.....

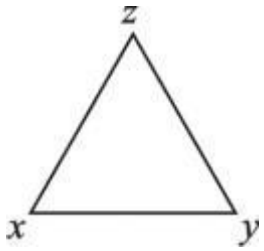
(ख) समकोण त्रिभुज = ...

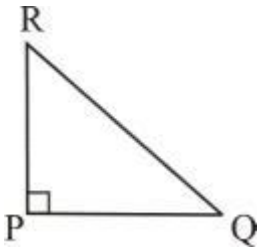
.....

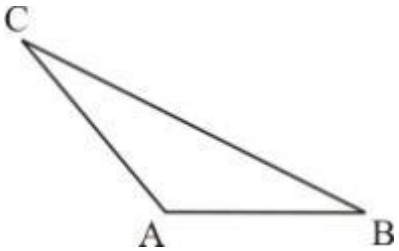
(ग) अधिककोण त्रिभुज = ...

.....

7. नीचे दिए त्रिभुजों को पहचानकर कोण के आधार पर नामकरण कीजिए – (याद रखना)







....

8. चित्र को देखकर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए – (विश्लेषण करना)

(क) समकोण (90^0 के कोण) की संख्या कितनी है ?

.....

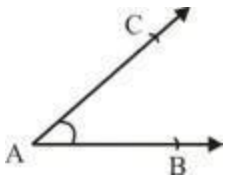
(ख) न्यूनकोण (90^0 से कम) की संख्या कितनी है ?

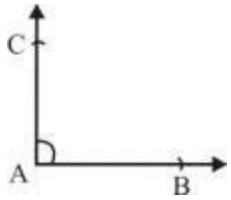
.....

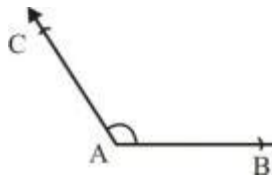
(ग) अधिक कोण (90^0 से अधिक और 180^0 से कम) की संख्या कितनी है?

.....

9. मिलान कीजिए – (समझना)

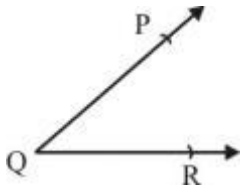






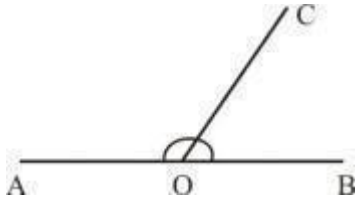
अधिककोण	न्यूनकोण	समकोण

10. दिए गए चित्रों में शीर्ष एवं भुजाओं के नाम लिखिए – (याद रखना)



.....

.....



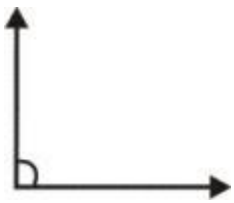
.....

11. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए – (याद रखना)

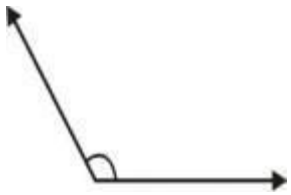
(क) वह कोण जिसका माप 0^0 से 90^0 के बीच होता है _____ कहलाता है

(ख) वह कोण जिसका माप 90^0 और 180^0 के बीच होता है _____ कहलाता है

12. निम्न आकृतियों के कोणों का नामांकन कीजिए – (याद रखना)



.....



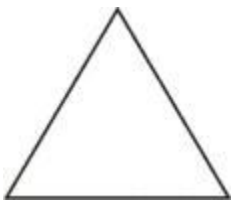
.....

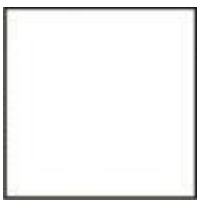
13. इन आकृतियों में जहाँ पर कोण बन रहे हैं, उन्हें देखो। (विश्लेषण करना)

(क) जो कोण समकोण से बड़े हैं, उन पर ○

(ख) जो कोण समकोण के बराबर हैं, उन पर ×

(ग) जो समकोण से छोटे हैं, उन पर ✓का निशान लगाइए।





14. अंग्रेजी वर्णमाला में ऐसे कौन–से अक्षर हैं जो आधा घुमाने पर वैसे ही दिखते हैं? (विश्लेषण करना)

15. नीचे लिखे अंग्रेजी शब्दों में से कौन से शब्द आधा घुमाए जाने पर वैसे ही पढ़े जाएंगे? (विश्लेषण करना)

ZOOM, MOW, SWIMS, SIS, NOON

16. 0 से 9 तक के अंकों को आधा घुमाइए। इनमें से कौन से अंक पहले जैसे ही दिखाई देते हैं?
..... (विश्लेषण करना)

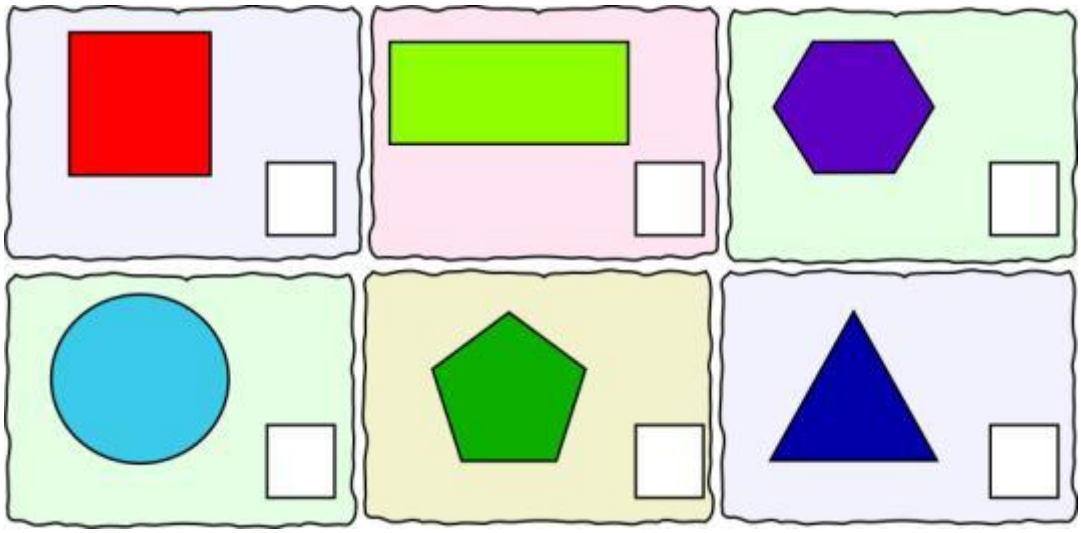
17. 2,3 और 4 अंक वाली उन सभी संख्याओं के बारे में सोचिए जो आधा घुमाने पर वैसी ही लगें।
उदाहरण – (विश्लेषण करना)

2 अंकों की संख्या : 11, ... , ...

3 अंकों की संख्या : 101, 111, ... , ... , ...,

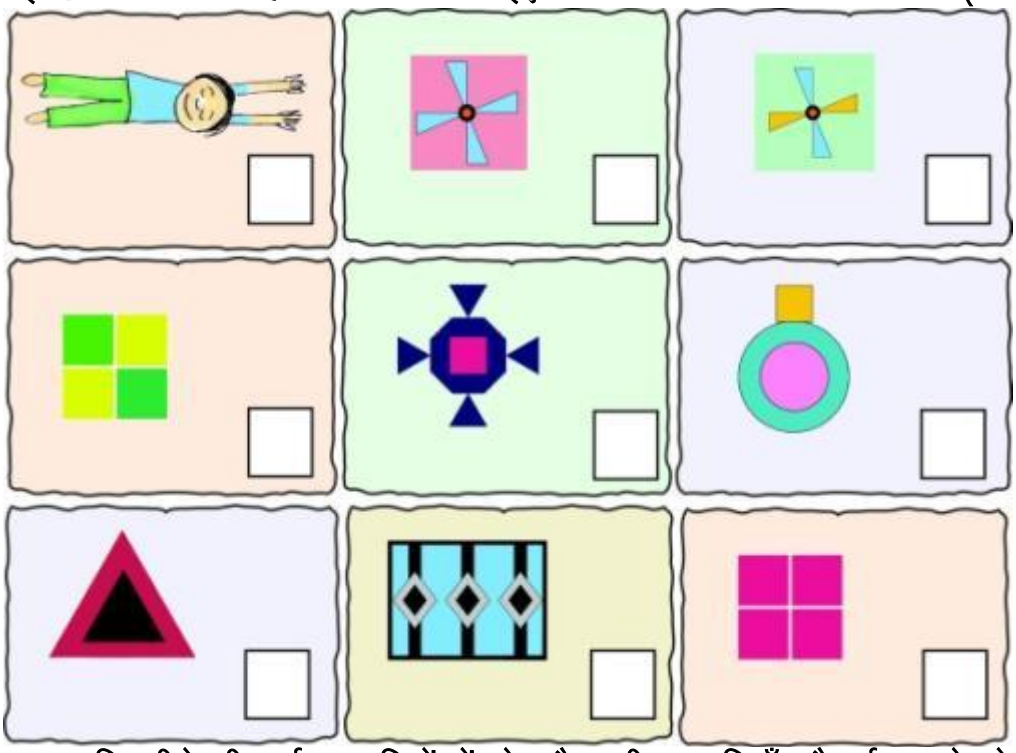
4 अंकों की संख्या : 1001, 1111, ... , ..., ...,

18. अंदाज़ा लगाइए कि नीचे दी गई आकृतियों में से कौन–सी आकृतियाँ आधा घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए– (विश्लेषण करना)

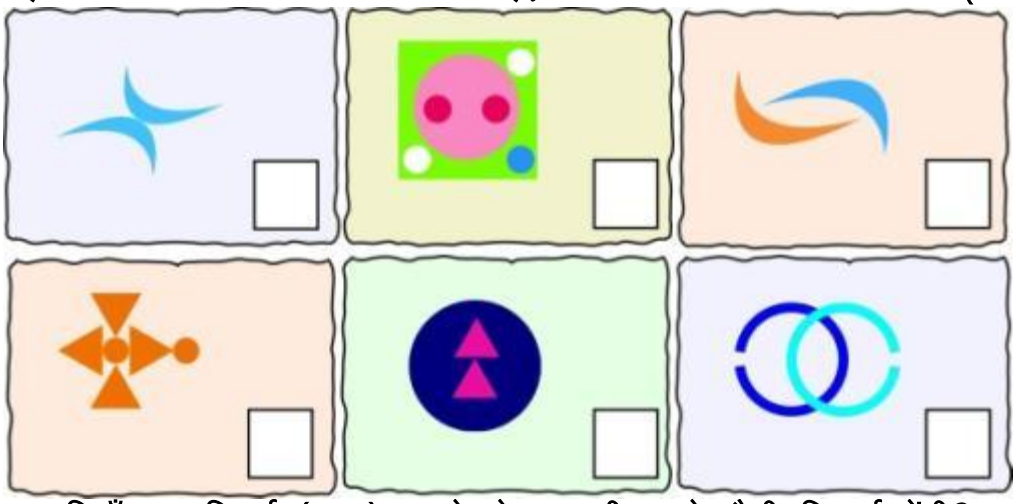


19. अंदाज़ा लगाइए कि नीचे दी गई आकृतियों में से कौन–सी आकृतियाँ आधा घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए– (विश्लेषण करना)

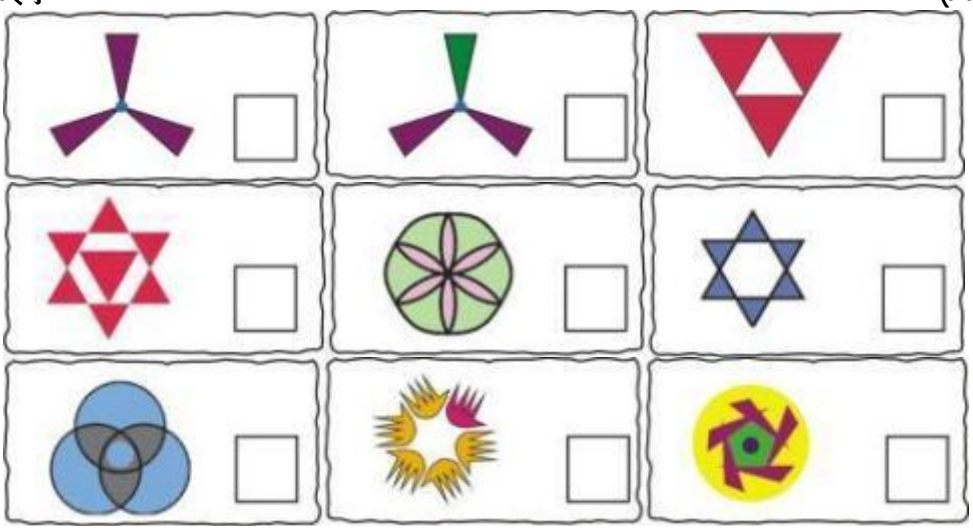
20. अंदाज़ा लगाइए कि नीचे दी गई आकृतियों में से कौन–सी आकृतियाँ चौथाई घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए– (विश्लेषण करना)



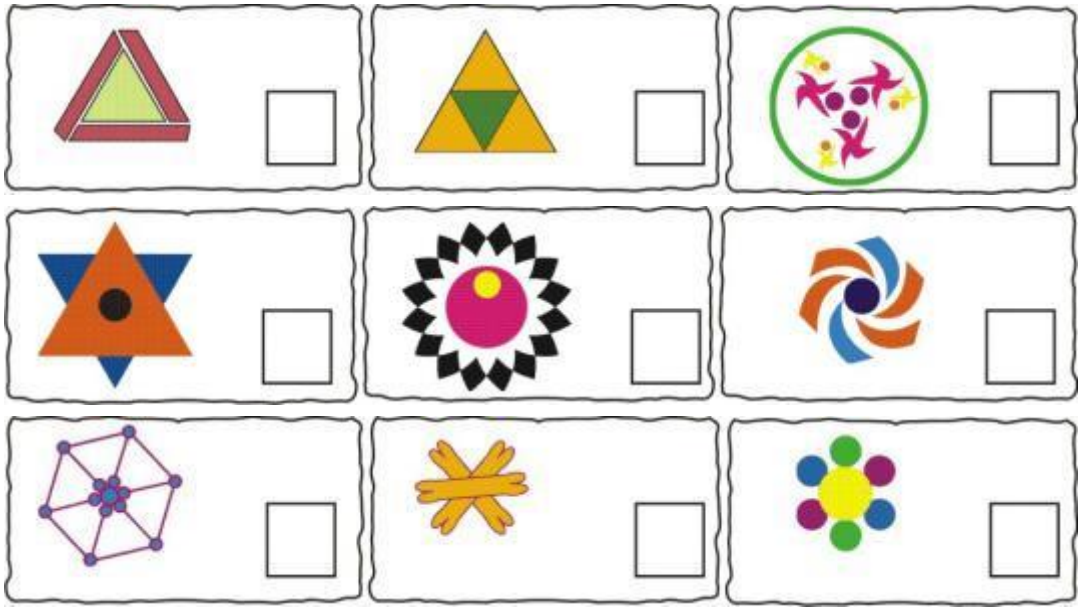
21. अंदाज़ा लगाइए कि नीचे दी गई आकृतियों में से कौन–सी आकृतियाँ चौथाई घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए– (विश्लेषण करना)



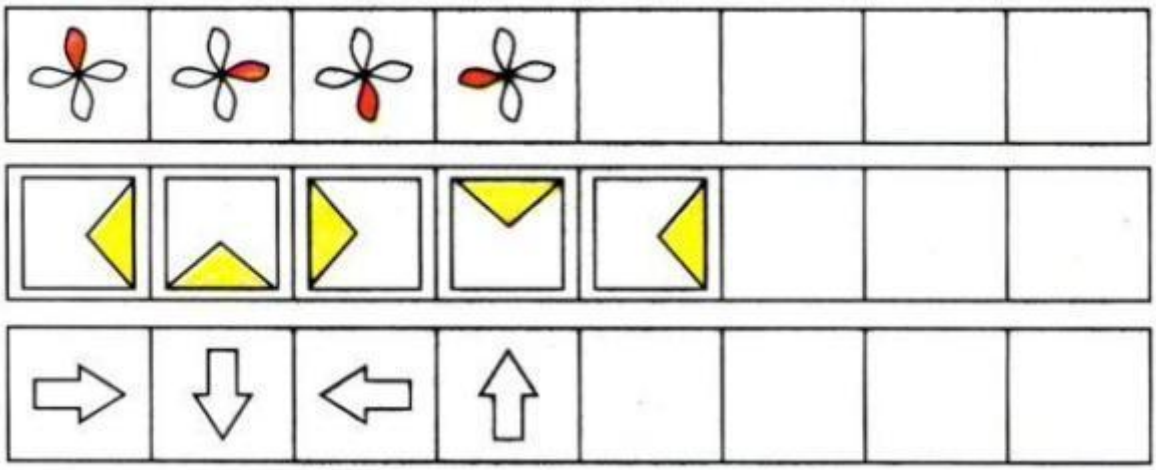
22. कौन–सी आकृतियाँ एक तिहाई (1/3) घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए – (विश्लेषण करना)



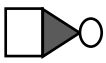
23. कौन–सी आकृतियाँ एक छठा हिस्सा (1/6) घुमाने के बाद भी पहले जैसी दिखाई देंगी? उन पर सही का निशान लगाइए – (विश्लेषण करना)

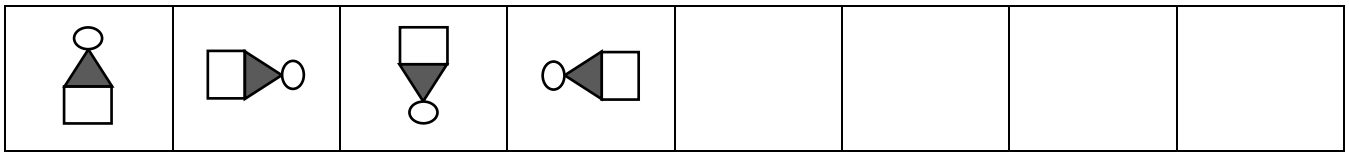


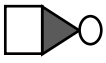
24. पैटर्न को पहचानिए और आगे बढ़ाइए – (अनुप्रयोग करना)

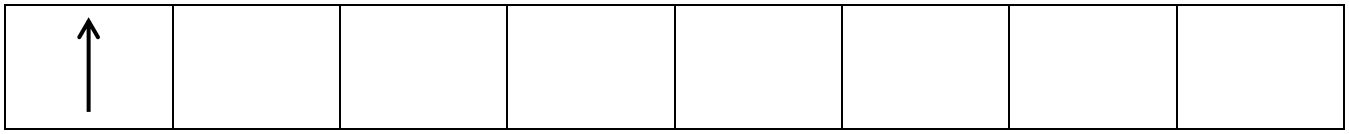


25. हल कीजिए – (सृजन करना)

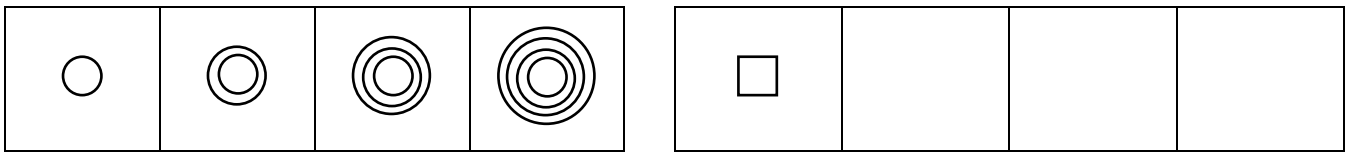
(क) नीचे  से पैटर्न बनाया गया है, इसे आगे बढ़ाइए –



(ख) अब आप  की जगह → का उपयोग करके ऐसा ही पैटर्न बनाइए –

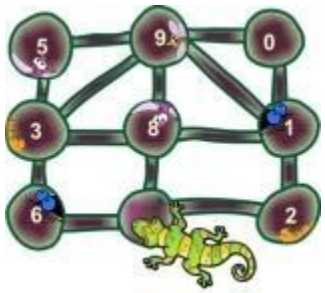


(ग) नीचे ○ की जगह □ का उपयोग कर ऐसा ही पैटर्न बनाइए –



(ब) संक्रियाओं की समझ

1. एक पेटू छिपकली एक बिल से दूसरे बिल की ओर बढ़ती है। जैसे–जैसे बढ़ती है, बिल में छिपे कीड़ों को वह खाती है। छिपकली चित्र में दर्शाए रास्तों पर ही चल सकती है– (समझना)



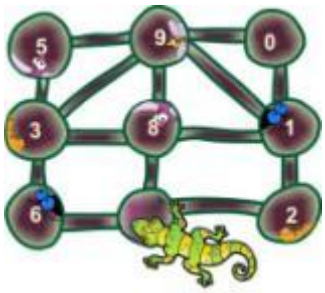
जैसे– 22 कीड़े खाने के लिए छिपकली नीचे दिया रास्ता लेगी।

(8) + (9) + (5) = 22

बताइए 12 कीड़े खाने के लिए छिपकली कौनसा रास्ता लेगी।

◯ + ◯ + ◯ = 12

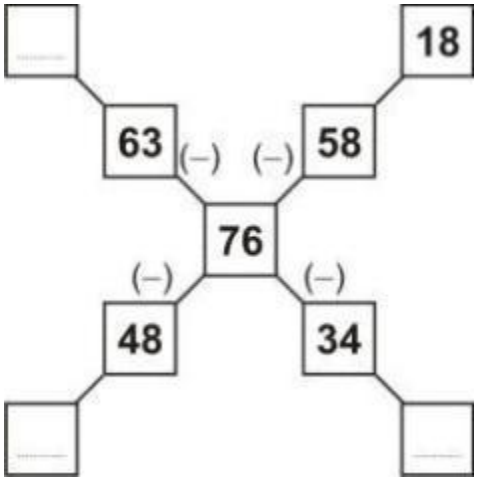
2. एक पेटू छिपकली एक बिल से दूसरे बिल की ओर बढ़ती है। जैसे–जैसे बढ़ती है, बिल में छिपे कीड़ों को वह खाती है। छिपकली चित्र में दर्शाए रास्तों पर ही चल सकती है– (समझना)



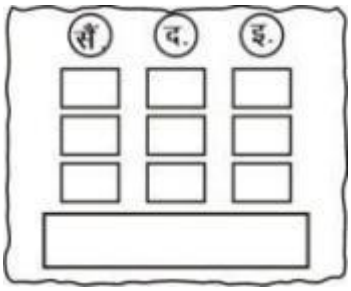
4 बिलों से गुजर कर 23 कीड़े खाने के लिए कौनसा रास्ता होगा?

◯ + ◯ + ◯ + ◯ = 23

3. घटाकर खाली आकृति में सही संख्या लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



4. मंगलराम ने अपने खेत में बाग लगाया। उसने 265 नींबू के पेड़, 145 आँवले के पेड़ एवं 135 सेब के पेड़ लगाए। बताइए मंगलराम ने अपने बाग में कुल कितने पेड़ लगाए ? (अनुप्रयोग करना)



5. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (सृजन करना)

(क)

3	0	2	4
+ ☐	5	1	☐
9	5	☐	9

(ख)

3	☐	2	4
+ ☐	5	1	☐
9	4	☐	2

6. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (सृजन करना)

(क)

5	1	2	2
– 3	□	8	4
□	5	3	□

(ख)

8	7	□	3
– 3	□	7	6
□	8	2	7

7. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (सृजन करना)

(प)

8	□	0	2
3	2	□	4
+ □	3	0	□
13	5	8	9

(प

6	□	2	0
– □	3	□	4
2	5	7	6

8. नीचे दिए व्यंजक में जितना जोड़ना है, उतना ही घटाना है। बताइए वह संख्या क्या होगी ? (सृजन करना)

(क) 15 + □ = 25 - □ (ख) 27 - □ = 13 + □

(स) मापन की समझ

1. नीचे दिए नोटों व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (समझना)

2. नीचे दिए नोटों व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (समझना)

3. नीचे दिए नोटों व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (समझना)

.....

4. मान बताइए – (अनुप्रयोग करना)

.....

5. मान बताइए – (अनुप्रयोग करना)

.....

निर्देश : यदि सौ रुपये को 100, दस रुपये को 10, एक के सिक्के को 1 से दर्शाया जाए तो नीचे पूछी गई राशि को इनकी मदद से निरूपित कीजिए –

6. 325 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

7. 444 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

8. 500 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

9. 520 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

10. 305 रुपये को निरूपित कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

11. बताइए – (समझना)

(1) 1 मीटर = ———————— सेन्टीमीटर

(2) 1 किलोमीटर = ———————— मीटर

(3) 1 किलोमीटर = ———————— सेन्टीमीटर

(4) 2½ किलोमीटर = ———————— मीटर

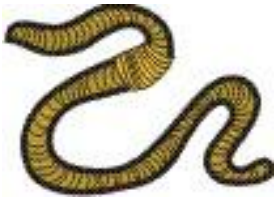
12. इनमें से किसकी लम्बाई या ऊँचाई सेंटीमीटर में होगी और किसकी मीटर में? चित्रों के नीचे लिखिए– (विश्लेषण करना)

....

....

.....

13.. अंदाजा लगाकर बताइए कि किसकी लम्बाई कितनी होगी ? उनसे मिलान कीजिए – (विश्लेषण करना)

	एक केंचुए की लंबाई	2 किलोमीटर
	एक बच्चे की लंबाई	5 मीटर
	उँगुली के नाखून की चौड़ाई	10 सेंटीमीटर
	साड़ी की लंबाई	1 सेंटीमीटर
	घर से स्कूल की दूरी	1 मीटर

14. सेंटीमीटर को मीटर में बदलिए – **(समझना)**

(1) 200 सेंटीमीटर = ———————— मीटर (2) 250 सेंटीमीटर = ———————— मीटर

(3) 235 सेंटीमीटर = ———————— मीटर (4) 208 सेंटीमीटर = ———————— मीटर

15. मीटर को किलोमीटर में बदलिए – **(समझना)**

(1) 2000 मीटर = ———————— किलोमीटर (2) 3500 मीटर = ————— किलोमीटर

(3) 2350 मीटर = ———————— किलोमीटर (4) 4050 मीटर = ———————— किलोमीटर

16. नीचे दिए गए पैकेटों में कुल मिलाकर कितना दूध है, लिखिए – **(अनुप्रयोग करना)**

..... लीटर

..... लीटर

..... लीटर

..... लीटर ..... मिलीलीटर

17. नीचे दिए गए पैकेटों में कुल मिलाकर कितना दूध है, लिखिए – **(अनुप्रयोग करना)**

..... लीटर ..... मिलीलीटर

..... लीटर ..... मिलीलीटर

एक लीटर वाली 3 व
500 मिलीलीटर वाली 5 पैकेटों
में कुल कितना दूध होगा ?

..... लीटर ..... मिलीलीटर

एक लीटर वाली 4 व
500 मिलीलीटर वाली 6 पैकेटों
में कुल कितना दूध होगा ?

..... लीटर ..... मिलीलीटर

18. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ? **(समझना)**

(क)	300 मिली	+	.....	=	1 लीटर			
(ख)	200 मिली	+	400 मिली	+	.....	=	1 लीटर	
(ग)	650 मिली	+	1250 मिली	+	100 मिली	=	.....लीटर	

19. लीटर को मिलीलीटर में बदलिए – **(समझना)**

(क) 5 लीटर = ... मिलीलीटर (ख) 13 लीटर = ... मिलीलीटर

(ग) 2 लीटर = ... मिलीलीटर (घ) 22 लीटर = ... मिलीलीटर

20. मिलीलीटर को लीटर में बदलिए – **(समझना)**

(क) 2000 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(ख) 2750 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(ग) 3200 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(घ) 4700 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

21. 1 लीटर में कितने मिलीलीटर होते हैं ? बताइए – **(याद रखना)**

(क) 100 मिलीलीटर (ख) 10 मिलीलीटर (ग) 1000 मिलीलीटर (घ) 10000 मिलीलीटर ( )

22. बताइए – **(समझना)**

(1) 1 लीटर = ——— मिलीलीटर (2) 3 लीटर = ——— मिलीलीटर

(3) 3½ लीटर = ——— मिलीलीटर (4) 1 लीटर 126 मिलीलीटर = ——— मिलीलीटर

23. बताइए – **(समझना)**

(1) 3000 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(2) 4500 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(3) 4050 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

(4) 4005 मिलीलीटर = ... लीटर ..... मिलीलीटर

24. अंदाज़ा लगाइए और सही जोड़े बनाइए – **(विश्लेषण करना)**

लगभग 12 लीटर	½ लीटर से कम	लगभग 5 लीटर	½ लीटर	1000 लीटर

(दूध नापने का पैमाना)	(पानी की टंकी)	(बाल्टी)	(आँखों की दवाई की शीशी)	(पानी की सुराही)

25. **वर्ष भर में मनाए जाने वाले त्यौहारों के नाम व तारीख नीचे लिखे गए हैं, इन्हें पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए –** **(विश्लेषण करना)**

त्यौहार के नाम	तारीख
दीपावली	21 अक्टूबर
विजय दशमी	6 अक्टूबर
रक्षाबंधन	13 अगस्त
होली	19 मार्च
गुरू गोविन्दसिंह जयंती	5 जनवरी

(1) **त्यौहारों को उस क्रम में रखिए जिस क्रम में वे साल में आते हैं ?**

(क) ———————— (ख) ———————— (ग) ————————

(घ) ———————— (घ) ————————

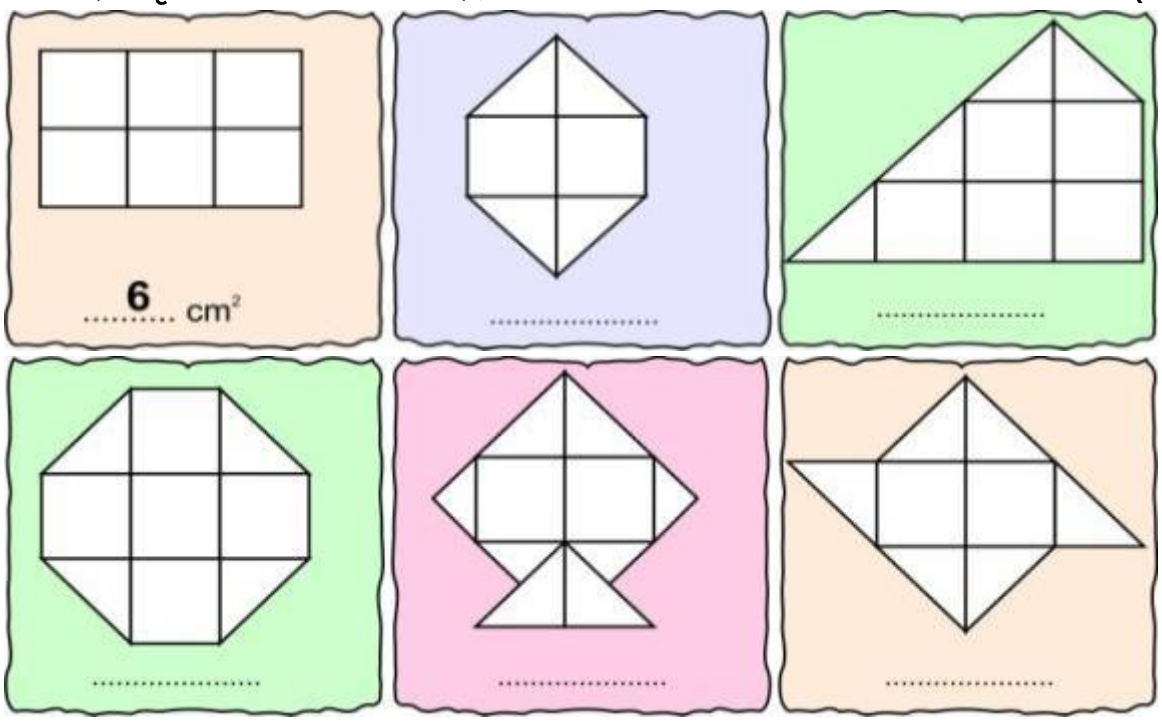
(2) **कौनसा त्यौहार साल के शुरूआत में आता है ? ————————————————**

(3) **6 अक्टूबर को कौनसा त्यौहार आता है ? ————————————————**

26. **आप नीचे लिखे काम किस समय करते हो उनका समय बताइए व घड़ी में सुई बनाकर दर्शाइए –** **(विश्लेषण करना)**

(क) स्कूल जाते हो –	(ख) गृह कार्य करते हो –
(ग) अपने दोस्तों के साथ खेलते हो –	(घ) सोते हो –

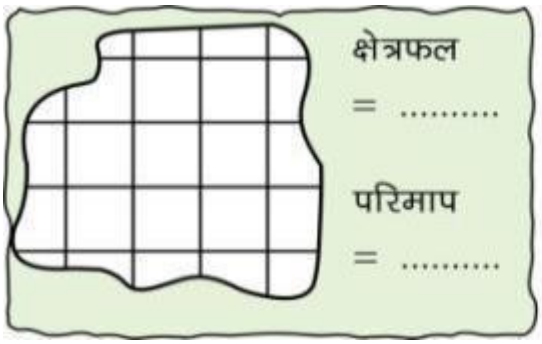
27. **नीचे दी गई आकृतियों का क्षेत्रफल बताइए –** **(समझना)**



28. खाने में लिखी क्षेत्रफल के माप की आकृति बनाइए – (सृजन करना)

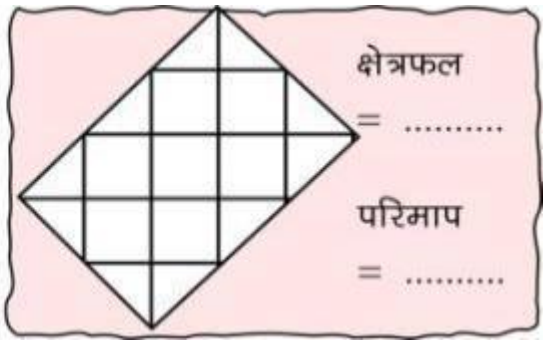
3 cm^2	7 cm^2	5 cm^2
6 cm^2	10 cm^2	8 cm^2

29. आकृतियों से क्षेत्रफल व परिमाप के मान ज्ञात कीजिए (सभी दूरियाँ सेमी. हैं) – (अनुप्रयोग करना)



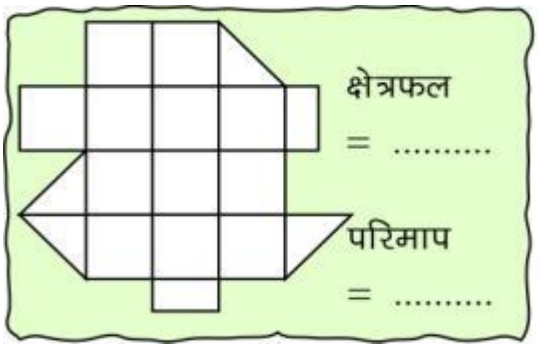
क्षेत्रफल = ...

परिमाप = ...



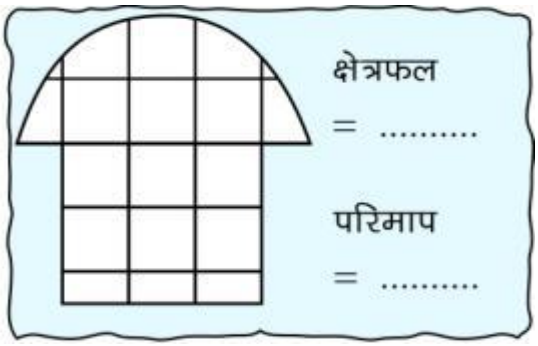
क्षेत्रफल = ...

परिमाप = ...



क्षेत्रफल = ...

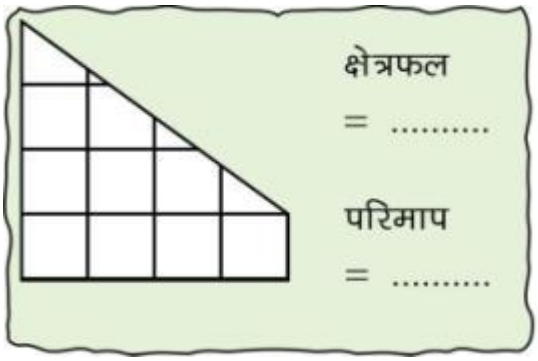
परिमाप = ...



क्षेत्रफल = ...

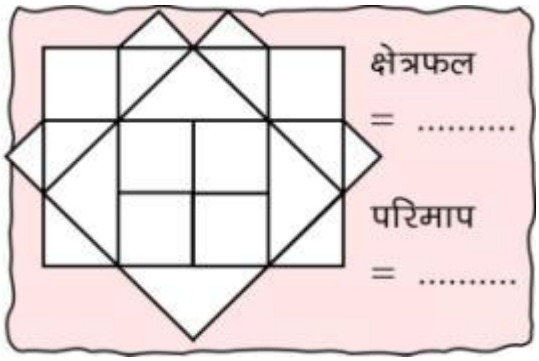
परिमाप = ...

30. आकृतियों से क्षेत्रफल व परिमाप के मान ज्ञात कीजिए (सभी दूरियाँ सेमी. हैं) – (अनुप्रयोग करना)



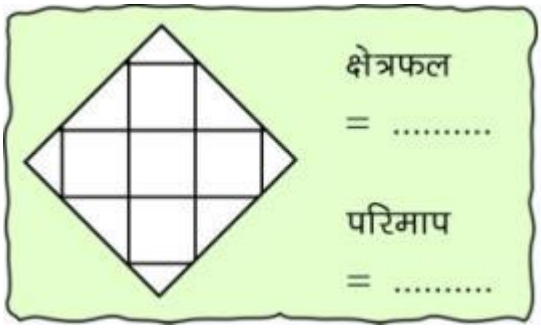
क्षेत्रफल = ...

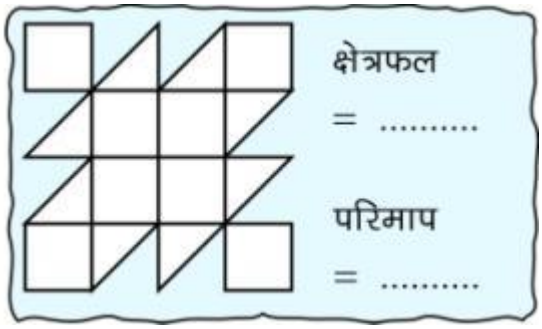
परिमाप = ...



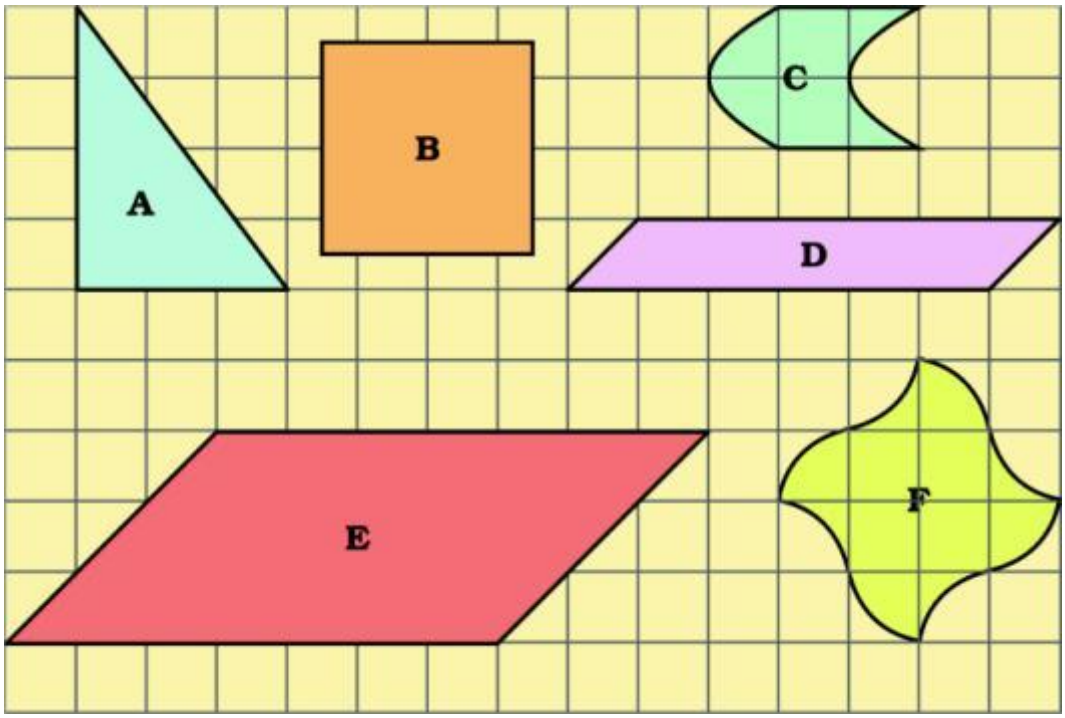
क्षेत्रफल = ...

परिमाप = ...

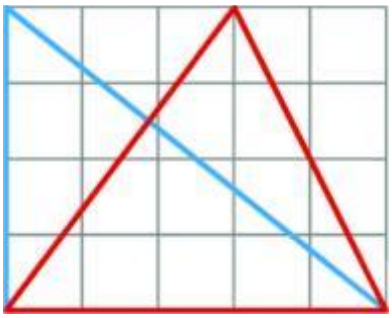




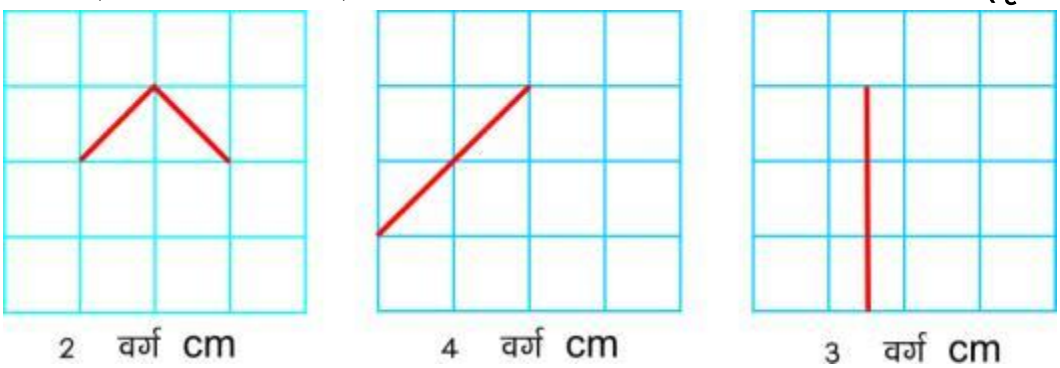
31. नीचे दी गई आकृतियों का क्षेत्रफल वर्ग सेंटीमीटर में लिखिए – (समझना)



32. बताइए दोनों त्रिभुजों में से किस त्रिभुज का क्षेत्रफल अधिक है? (समझना)



33. ग्राफ पर दी गई माप का वर्ग बनाइए – (सृजन करना)



34. वह आकृति जिसकी प्रत्येक भुजा बराबर तथा प्रत्येक कोण 90^0 होता है। क्या कहलाती है? (याद रखना)

.....

35. आयत के क्षेत्रफल का सूत्र लिखिए? (याद रखना)

.....

36. वर्ग के क्षेत्रफल का सूत्र क्या है? (याद रखना)

.....

37. ऐसी आकृति जिसकी आमने–सामने की भुजाएँ समान हो तथा प्रत्येक कोण समकोण हो क्या कहलाती है? (याद रखना)

.....

38. एक वर्ग की भुजा 5 मीटर है उसका क्षेत्रफल बताइए? (समझना)

.....

39. एक समकोण त्रिभुज के क्षेत्रफल का सूत्र लिखिए? (याद रखना)

.....

40. एक आयत की लम्बाई 5 CM तथा चौड़ाई 3 CM है तो उसका क्षेत्रफल कितना होगा?(समझना)

.....

41. एक आयताकार खेत का क्षेत्रफल 200 M^2 (वर्गमीटर) है तथा उसकी लम्बाई 50 मीटर है तो उसकी चौड़ाई ज्ञात कीजिए? (समझना)

.....

.....

42. परिभाषा लिखिए – (याद रखना)

(क) त्रिभुज = ...

(ख) आयत = ...

(ग) वर्ग = ...

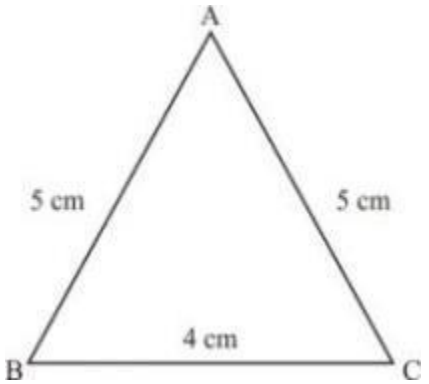
43. सूत्र लिखिए – (याद रखना)

(क) आयत का परिमाप = ...

(ख) वर्ग का परिमाप = ...

(ग) त्रिभुज का परिमाप = ...

44. नीचे बने त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)



.....

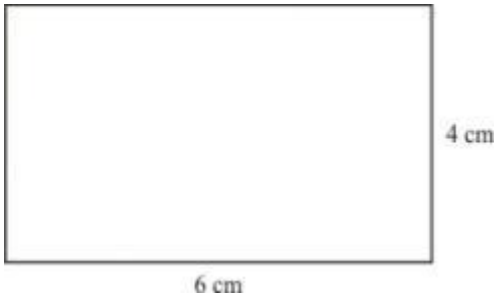
.....

.....

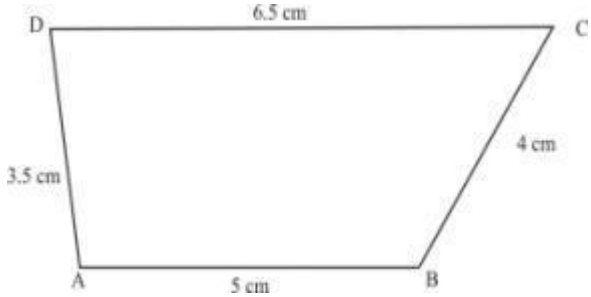
.....

.....

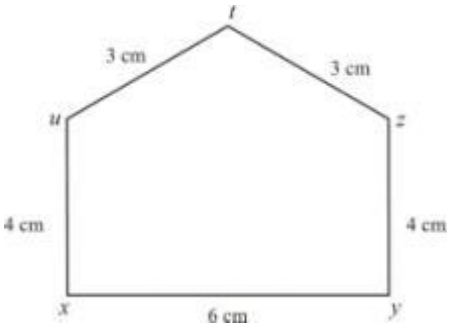
45. नीचे बने आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)



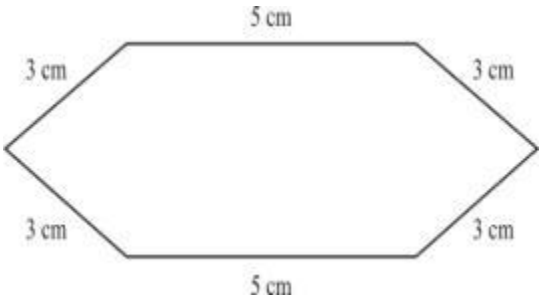
46. नीचे बनी आकृति का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)



47. नीचे बनी आकृति का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)



48. नीचे बनी आकृति का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)



49. एक आयत का परिमाप क्या होगा ? यदि उसकी लम्बाई 5 सेमी. व चौड़ाई 4 सेमी. हो? (समझना)

50. 4 सेमी. भुजा वाले वर्ग का परिमाप ज्ञात कीजिए – (समझना)

51. धागे से बना एक आयत जिसकी लम्बाई 6 CM और चौड़ाई 4 CM है। इसी धागे से एक वर्ग बनाया जाता है। धागे की माप नहीं बदलती है तो धागे से बनाए वर्ग की भुजा क्या होगी ?(सृजन करना)

6

योगात्मक आकलन प्रपत्र बनाने हेतु विभिन्न प्रकार की मौखिक गतिविधियों का संग्रह

प्रस्तावना

जिस तरह लिखित आकलन हेतु ब्लूप्रिंट बनाकर लिखित आकलन के लिए बनाए गए प्रश्न संग्रह से योगात्मक आकलन टूल बनाने के संदर्भ में पूर्व पाठ में बताया गया है। इसी मौखिक आकलन हेतु टूल बनाने के लिए भी सभी अधिगम क्षेत्रों से गतिविधियों को चुनना होता है। कम से कम एक–एक गतिविधि प्रत्येक अधिगम क्षेत्र से ली जानी चाहिए। कभी–कभी शिक्षक साथियों को ऐसा भी करना उपयोगी रहेगा, जिसमें एक गतिविधि में एक से अधिक अधिगम क्षेत्रों का आकलन किया जा सके। जैसे– दो पासे लेकर संख्या व संक्रियाओं का आकलन कर सकते हैं। इन्हीं पासों की मद्द से परिमाप, क्षेत्रफल व आयतन की गणना भी करवाई जा सकती है।

मौखिक आकलन हेतु सामान्यतः यह ब्लूप्रिंट सोचना ही चाहिए कि सभी अधिगम क्षेत्रों के लिए अधिकांश ज्ञान के आयाम व प्रक्रिया कौशलों को समाहित किया जा सके। इसलिए यहाँ पर यह सुझाव दिया जा रहा है कि शिक्षक साथी जब मौखिक गतिविधि कराएँ, तभी प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों को संगठित कर बच्चों से पूछना चाहिए। यहाँ पर ब्लूप्रिंट की सीमा में मौखिक टूल को रखना इसीलिए ठीक नहीं समझा, क्योंकि मौखिक गतिविधि में बच्चों के साथ खुले प्रश्न होना जाना महत्वपूर्ण रहता है। कभी–कभी शिक्षक साथियों को बच्चों से को पूछे गए प्रश्न का उत्तर मिलने पर उत्तर में से ही अगला प्रश्न पूछना होता है। यह प्रक्रिया बच्चों के साथ अन्तः क्रिया करने तथा बच्चों को चर्चा में शामिल करने के लिहाज से काफी उपयोगी रहती है।

इसी विचारधारा के अनुरूप ही मौखिक टूल को योगात्मक आकलन हेतु नमूने के तौर पर संगठित किया गया है, जो कि इसी पाठ में दिए गए मौखिक प्रश्न या गतिविधि संग्रह से है। यह पाठ मौखिक आकलन हेतु गतिविधि या प्रश्नों के चयन में शिक्षकों के लिए मद्दगार होगा तथा मौखिक आकलन द्वारा उच्च स्तरीय कौशलों का आकलन ठीक से किया जा सकेगा।

टर्म–1 व 2 के लिए

(अ) संख्या ज्ञान की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक 3, 4 व 5 अंकों से बनने वाली संख्याओं के कार्ड्स बच्चों को दिखाकर उनसे संख्याएँ पढ़वाएँ और 3 से 4 संख्या कार्ड्स को बच्चे घटते व बढ़ते क्रम में जमाकर दिखाएँ।

गतिविधि–2 : शिक्षक बच्चों से 0 से 9 अंक वाले कार्ड्स देकर उनकी मदद से निर्देश देते हुए पाँच अंकों तक की संख्याओं का निर्माण करने को कहेगा व बनायी गयी संख्या के स्थानीयमान पूछेगा।

निर्देश : दिए गए अंकों से उन संख्याओं का निर्माण कीजिए, जिनका सैंकड़े का अंक 4 व इकाई अंक 5 हो।

गतिविधि–3 : शिक्षक एक टेनग्राम सेट बच्चों को दिखाकर उनके टुकड़ों की बच्चों से भिन्न/भाग पूछेगा।

गतिविधि–4 : शिक्षक द्वारा दिखायी गयी 2 या 3 छायांकित आकृतियों की बच्चे भिन्न पहचान कर बताएंगे और छायांकित भाग के आधार पर उनमें से छोटी–बड़ी भिन्न को बताएंगे।

(ब) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–1 : बच्चे दो पासों को उछालते हुए उनके अंकों से मिलकर बनने वाली संख्याओं को 3, 4 व 5 के गुणज के रूप में वर्गीकृत करेंगे।

गतिविधि–2 : शिक्षक परिवेशीय क्रियाकलापों पर आधारित इबारती समस्याएँ पूछेगा, जिन्हें समझ कर बच्चे संक्रिया करते हुए उनका हल खोजेंगे। जैसे– यदि 5 आम की पेटियों में 600 आम आते हैं तो 8 पेटियों में कितने आम आयेंगे। यदि उनमें 250 आम और मिला दें तो कुल कितने आम हो जायेंगे।

गतिविधि–3 : शिक्षक 100 तक की संख्या वाले कार्ड्स को क्रम से जमाकर रखेगा। इन कार्ड्स में से शिक्षक द्वारा बोली गयी संख्या के गुणनखण्ड वाली संख्याओं को बच्चे निकाल कर दिखाएंगे।

गतिविधि–4 : शिक्षक बच्चों से एक संख्या सोचने को कहेगा। उसके बाद उसका दुगुना करवाकर प्राप्त संख्या को 5 से गुणा करने को कहेगा। इस प्रकार प्राप्त होने वाली संख्या में 10 का भाग देने से प्राप्त होने वाले परिणाम को पूछेगा।

(स) आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक बच्चों को अलग–अलग आकार की टाइल्स देंगे। जिनमें से विविध आकार वाली टाइल्स को बच्चे पैटर्न में जोड़ते हुए डिजाइन बनाकर दिखाएंगे।

गतिविधि–2 : शिक्षक श्यामपट्ट पर निम्न प्रकार का प्रारूप बनाकर उसमें 21 से 29 तक की संख्याओं को इस प्रकार से भरवाएगा कि प्रत्येक पंक्ति एवं स्तम्भ का योग 75 आए।

गतिविधि–3 : शिक्षक श्यामपट्ट पर या कार्डशीट पर 1 से 100 तक गिनती का चार्ट या पुराना कैलेण्डर बच्चों के समूह में देवें तथा बच्चों से कहें कि इसमें 2×2, 3×3, ... के जादुई वर्ग ढूँढकर बताएँ।

गतिविधि–4 : शिक्षक श्यामपट्ट पर कुछ फलों के नाम लिखेगा और उनमें से बच्चों द्वारा पसंद किए जाने वाले फल का नाम पूछेगा और पसंद किए गए फल को बच्चे श्यामपट्ट पर बनी सारणी में टेलीचिह्न के माध्यम से प्रदर्शित करेंगे। इस प्रकार संकलित किए गए आँकड़ों द्वारा शिक्षक निम्न प्रकार के प्रश्न पूछेगा –

(क) सबसे अधिक पसंद किए जाने वाला फल कौनसा है?

(ख) कितने बच्चों को केला पंसद है?

(ग) अंगूर की तुलना में अनार को कितने कम बच्चे पसंद करते हैं?

टर्म–3 व 4 के लिए

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

गतिविधि–1 : बच्चे माचिस की तीली एवं वॉलपाइप का प्रयोग कर विविध प्रकार की आकृतियाँ बनाएंगे एवं शिक्षक द्वारा बताई गई दो तीलियों के बीच के कोण को 'D' या कोण मापक यंत्र की मदद से मापकर उसका प्रकार बताएंगे।

गतिविधि–2 : शिक्षक बच्चों को एक ब्लॉक/कटआउट देकर उसे एक निश्चित भिन्न/कोण के सापेक्ष घड़ी की दिशा में घूमाने का निर्देश देगा तथा बच्चे दिए गए कटआउट को उस निश्चित भिन्न के सापेक्ष घुमाने से बनने वाली स्थितियों को पहचान कर बताएंगा।

(ब) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक विद्यार्थियों से कोई दो अंकों की संख्या सोचने को कहेगा। इसके बाद सोची गई संख्या को किसी निश्चित संख्या के गुणा करने, भाग देने, जोड़ने एवं घटाने के लिए कहेगा। इस प्रकार प्राप्त होने वाले परिणाम को पूछकर शिक्षक विद्यार्थी द्वारा सोची गई संख्या को बतलाएगा।

गतिविधि–2 : शिक्षक विद्यार्थियों को राशन सूची दिखाकर उसकी मदद से चारों संक्रियाओं पर आधारित दैनिक जीवन की गतिविधि से सम्बन्धित प्रश्न पूछेगा।

(स) मापन की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक विद्यार्थियों से मुद्रा पर आधारित निम्न प्रकार के प्रश्न पूछेगा, जिनका जवाब बच्चे नोट–कार्ड्स का प्रयोग करते हुए देंगे।

(क) यदि आपके पास 940 रुपये हैं और आप उनमें से 475 रुपये की एक पैंट खरीद लें तो बताइए आपके पास कितने रुपये शेष बचेंगे।

(ख) यदि 3375 रुपये में 625 रुपये और मिला दिये जाएं तो कुल कितने रुपये हो जायेंगे।

(ग) यदि आपको दुकानदार को 500 रुपये देने हों और उसके लिए आपके पास 5, 10, 20, 50 व 100 रुपये के नोट हैं तो बताइए उपरोक्त प्रकार के कितने–कितने नोट दुकानदार को देने पड़ेंगे।

गतिविधि–2 : (क) शिक्षक बच्चों से कक्षा–कक्ष में रखी टेबिल/चटाई की चारों ओर की माप स्केल/फीते की मदद से नपवाते हुए उकस परिमाप ज्ञात करवाएंगे।

(ख) शिक्षक बच्चों को समान वर्ग इकाई की टाइल देंगे। जिसे बच्चे टेबिल/चार्ट पर जमाते हुए यह पता लगाएंगे कि उनका क्षेत्रफल कितनी टाइल के बराबर होगा?

गतिविधि–3 : शिक्षक तथ्यों पर आधारित निम्न प्रकार के प्रश्न पूछें –

(क) 15 सेमी में कितने मिलीलीटर होते हैं?

(ख) 250 ग्राम, 1 किलोग्राम का कितना हिस्सा होगा?

(ग) 7 मीटर कितने सेंटीमीटर से मिलकर बनता है?

(घ) 580 मिलीमीटर और 1400 मिलीलीटर मिलकर कितने लीटर व मिलीलीटर होंगें?

(ङ) यदि अपने 100 ग्राम के 3 बाट लेकर, 500 ग्राम का 1 बाट लेकर एवं 250 ग्राम के 5 बाट लेकर चीनी तोली। तो बताइए आपने कितने किलोग्राम चीनी तोली।

(च) यदि दिसम्बर माह की 2 तारीख को सोमवार है तो अगले माह की कौनसी तारीख को पहला सोमवार आयेगा।

प्रश्न बैंक निर्माण ब्लूप्रिंट

टर्म	अधिगम क्षेत्र/उद्देश्य	सीखने–सिखाने के उपसूचक	लिखित प्रश्न संख्या	कौशल
प्रथम एवं द्वितीय	**संख्या ज्ञान की समझ–** • तीन, चार व पाँच अंकों की संख्याओं को पढ़ने, लिखने, विस्तारित रूप व स्थानीय मान के आधार पर बनाने एवं तुलना करने की समझ का विकास कर सकें। • संख्याओं को छोटे से बड़े तथा बड़े से छोटे क्रम में लिख सकें। • तीन व चार अंकों से सर्वसम्भव एवं छोटी–बड़ी संख्या समझ के साथ बना सकें, सर्वसम्भव संख्याओं को घटते–बढ़ते क्रम में समझ के साथ लिख सकें।	चार, पांच अंकों तक की संख्याओं को क्रम से लिखना एवं पहचानना व वस्तुओं को क्रम दे पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 21	• याद रखना : 3 • अनुप्रयोग करना : 1, 2, 4, 5, 6, 7, 13 • विश्लेषण करना : 9
		संख्याओं में तुलना <, =, > करने के चिन्हों का प्रयोग कर तुलना कर पाना।	8, 10, 11	• समझना : 8, 10, 11
		चार अंकों की संख्या को विस्तारित रूप में लिख पाना।	13, 14, 15	• समझना : 14 • अनुप्रयोग करना : 13, 15
		संख्या रेखा पर चार अंकों की संख्या को निरुपित कर पाना।	12, 16, 17, 18	• याद रखना : 12 • समझना : 16, 17, 18
		गिनती को दैनिक जीवन में अनुप्रयोग कर पाना।	9, 21	• अनुप्रयोग करना : 9, 21
		संख्याओं को अंकों से शब्दों तथा शब्दों से अंकों में लिख पाना।	19, 20, 22	• याद रखना : 19, 22 • समझना : 20
		चार अलग–अलग अंकों से सर्व संभव संख्या बना पाना।	23, 24	• अनुप्रयोग करना : 23, 24
		दी गयी भिन्न को चित्रात्मक रूप में दर्शा पाना।	25, 26, 27, 28, 29, 30	• समझना : 25, 26, 27, 28, 29, 30
		दो या दो से अधिक भिन्नों की तुलना घटते व बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कर पाना।	32, 33, 34, 35	• समझना : 32, 33, 34 • अनुप्रयोग करना : 35
		भिन्न संख्याओं को संख्या रेखा पर दर्शा पाना	31, 36, 37	• अनुप्रयोग करना : 36, 37 • समझना : 31
	संक्रियाओं की समझ– • जोड़ तथा घटाव : तीन, चार व पाँच अंकों की संख्याओं को जोड़ने–घटाने की पुख्ता समझ हेतु बिना हाँसिल व हाँसिल के जोड़ने–घटाने की अभ्यास कर सकें। • गुणा तथा भाग : तीन अंकों की संख्याओं से तीन अंकों तक की संख्याओं का मानक विधि से गुणा कर सकें। • तीन अंकों की संख्याओं से दो अंकों तक की संख्याओं का मानक विधि से भाग कर सके। • भारतीय अंकों का प्रयोग कर गुणा व भाग कर सके। • वैदिक गणित : वैदिक गणित के सूत्र निखिलम् के आधार पर गुणन संक्रिया दस के आधार पर कर सके।	तीन, चार, पांच अंकों की संख्याओं में हाँसिल के जोड़–घटाव पर आधारित प्रश्न कलन विधि से हल कर पाना।	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, 38	• समझना : 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 38 • अनुप्रयोग करना : 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 24 • मूल्यांकन करना : 22, 23
		देवनागरी अंकों का प्रयोग कर गुणा–भाग कर पाना।	26, 27	• समझना : 26, 27
		तीन अंको की संख्याओं से तीन अंकों तक की संख्याओं का मानक विधि से गुणा कर पाना	28, 39	• समझना : 39 • अनुप्रयोग करना : 28
		तीन अंको की संख्याओं से दो अंकों तक की संख्याओं का मानक विधि से भाग कर पाना	52, 53, 54	• समझना : 52 • मूल्यांकन करना : 53, 54

टर्म	अधिगम क्षेत्र/उद्देश्य	सीखने–सिखाने के उपसूचक	लिखित प्रश्न संख्या	कौशल
	• गुणनखण्ड एवं गुणज : गुणज की समझ बना सकें, गुणज व गुणनखण्ड के अन्तर को समझ सकें, सबसे छोटे समान गुणज एवं सबसे बड़े गुणनखण्ड की समझ बना सकें तथा इस पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएँ हल कर सकें।	गुणज की समझ बनाना, सबसे छोटे समान गुणज की समझ बनाना तथा इस पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएं हल करना।	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41	• विश्लेषण करना : 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 41 • समझना : 40
		गुणनखण्ड की समझ बना सके, सबसे बड़े समान गुणनखण्ड की समझ बना सके तथा इस पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएं हल कर पाना	42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	• अनुप्रयोग करना : 50 • मूल्यांकन करना : 46, 48 • सृजन करना : 47 • विश्लेषण करना : 42, 43, 44, 45, 49, 51
	आँकड़ों के प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ– • ठोस चीज़ों, चित्रों एवं आकृतियों से बने पैटर्न में पैटर्न खोज सकें एवं दिए गए पैटर्न को आगे बढ़ा सकें तथा नए पैटर्न बना सकें। • संख्याओं एवं संख्याओं की संक्रियाओं पर आधारित पैटर्न खोज सकें एवं उन्हें आगे बढ़ा सकें। • एकत्रित आँकड़ों को टेली चिह्न का प्रयोग कर सारणी रूप में जमा सके। • आँकड़ों को पढ़ सके व्याख्या कर सके व प्राप्त आँकड़ों से दण्ड आरेख व चित्रालेख खींच पाये।	विभिन्न प्रकार के पैटर्न स्वयं बनाना।	1, 2	• अनुप्रयोग करना : 1, 2
		संख्या, जोड़, घटाव, गुणा व भाग के आधार पर पैटर्न को समझते हुये आगे बढ़ा पाना।	3	• समझना : 3
		आँकड़ों को पढना, व्याख्या करना व प्राप्त आंकड़ो से दण्ड आरेख व चित्रालेख खींच पाना।	4, 5, 6, 7	• अनुप्रयोग करना : 4 • विश्लेषण करना : 5, 7 • सृजन करना : 6
तृतीय एवं चतुर्थ	**मापन की समझ–** • **मुद्रा** : हिसाब–किताब आदि के संदर्भ में रुपये–पैसे का इस्तेमाल कर जोड़–घटा, गुणा–भाग सभी संक्रियाओं का प्रयोग भारतीय (देवनागरी) अंकों के साथ कर सकें। • भारतीय (देवनागरी) अंकों का प्रयोग कर बिल बना सकें। • **समय** : कैलेण्डर को पढ़ कर समझ सकें। दिन, सप्ताह, महीना, साल की समझ तथा इनके बीच सम्बन्ध समझ सकें। दो तारीख़ों के बीच के समय की गणना कर सकें। • **भार** : चीज़ों के भारों की तुलना में तराजू की आवश्यकता को समझ सकें। ग्राम, किलोग्राम के सम्बन्ध को समझ सकें एवं संक्रियाएँ करते हुए तुलना कर सकें। • **लम्बाई** : अमानक इकाइयों द्वारा वस्तुएँ/जगह को समझ के साथ माप सकें। दूरी/लम्बाई का अनुमान लगा सकें एवं अमानक इकाई द्वारा सत्यता की जाँच कर सकें। अमानक से मानक इकाई की आवश्यकता को समझ सकें। • मीटर, सेन्टीमीटर के संबंध को समझ सकें। • **धारिता** : लीटर, मिलीलीटर के विचार को समझ सकें। • मानक इकाइयों में धारिता का अनुमान लगा सकें एवं धारिता की मात्रा की गणना कर सकें।	**लम्बाई** : मीटर को सेंटीमीटर में तथा सेंटीमीटर को मीटर में बदलना।	11, 12, 13, 14, 15	• समझना : 11, 14, 15 • विश्लेषण करना : 12, 13
		धारिता मापन– • धारिता की मानक इकाइयाँ लीटर एवं मिली. में सम्बन्ध को समझ पाना। • धारिता का अनुमान लगा पाना। • लीटर व मिलीलीटर में जोड़ने घटाने की संक्रिया करते हुये तुलना कर पाना।	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	• याद रखना : 21 • समझना : 18, 19, 20, 22, 23 • अनुप्रयोग करना : 16, 17 • विश्लेषण करना : 24
		समय मापन– • कलेण्डर को पढ़ कर समझ पाना। • दिन, सप्ताह, महीना एवं साल की समझ एवं उनके मध्य के सम्बन्ध को समझ पाना। • दो तारीखों के बीच के समय की गणना कर पाना।	25, 26	• विश्लेषण करना : 25, 26

टर्म	अधिगम क्षेत्र/उद्देश्य	सीखने–सिखाने के उपसूचक	लिखित प्रश्न संख्या	कौशल
	मापन की समझ– • ग्राफ पेपर की मदद से क्षेत्रफल और परिमाप की समझ बना सकें। • क्षेत्रफल और परिमाप के बीच संबंध को सहज रूप से समझ सकें। • सममित आकृतियों का परिमाप और क्षेत्रफल ज्ञात कर सकें।	**मुद्रा–** • हिसाब किताब आदि के सन्दर्भ में रुपये–पैसे का उपयोग कर पाना। • मुद्रा पर आधारित सवालों को हल करने के लिये संक्रियाओं का उपयोग कर पाना। • मुद्रा पर आधारित इबारती प्रश्नों को हल कर पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	• समझना : 1, 2, 3 • अनुप्रयोग करना : 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
		परिमाप एवं क्षेत्रफल – ग्राफ़ पेपर की सहायता से परिमाप एवं क्षेत्रफल की समझ विकसित कर पाना।	27, 29, 30, 31, 32, 33	• याद रखना : 34, 35, 36, 37, 39, 42, 43 • समझना : 27, 31, 32, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 • अनुप्रयोग करना : 29, 30 • सृजन करना : 28, 33, 51
		क्षेत्रफल व परिमाप के बीच संबंध को सहज रूप से समझ पाना।	28, 41, 51	
		सममित आकृतियों का परिमाप व क्षेत्रफल ज्ञात कर पाना।	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	
	आकृति एवं स्थान की समझ– • कोण की अवधारणा को समझ सकें व कोण को चाँदे की सहायता से माप सकें। • समकोण, सरलकोण व अधिक कोण तथा न्यून कोण की समझ बना सकें व देखकर अंदाज लगा सकें। • घूर्णन सममिति को समझ सकें।	कोण की अवधारणा को समझ पाना व कोण को चांदे की सहायता से माप पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	• याद रखना : 6, 7, 10, 11, 12 • समझना : 9 • अनुप्रयोग करना : 2, 4, 5 • सृजन करना : 3 • विश्लेषण करना : 1, 8, 13
		घूर्णन सममिति को समझ पाना।	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	• विश्लेषण करना : 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 • अनुप्रयोग : 24 • सृजन करना : 25
	संक्रियाओं की समझ– • अमूर्त में चिंतन करने की क्षमता का विकास कर सकें। • समस्या समाधान एवं उच्च स्तरीय कौशलों का विकास कर सकें।	• अमूर्त में चिंतन करने की क्षमता का विकास कर पाना। • समस्या समाधान एवं उच्च स्तरीय कौशलों का विकास कर पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	• समझना : 1, 2 • अनुप्रयोग करना : 3, 4 • सृजन करना : 5, 6, 7, 8