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

- स्थानिक सम्बन्धों से जुड़ी शब्दावली (अन्दर–बाहर, ऊपर–नीचे, पास–दूर, छोटा–बड़ा, सबसे पास–सबसे दूर, सबसे बड़ा–सबसे छोटा आदि) का विकास कर सकें।
- सरकने व लुढ़कने के आधार पर चीज़ों का वर्गीकरण कर सकें।
- 1 से 50 तक संख्याओं की समझ जिसमें संख्याओं को गिनने, पढ़ने, लिखने एवम तुलना करने की समझ बना सकें।
- 1 से 20 तक की संख्या में मात्रा का अनुमान लगा सकें।
- जोड़–घटाव की अवधारणा को ठोस व चित्रों की मदद से समझ सकें।
- दो अंक की संख्या में एक अंक की संख्या के बिना हांसिल के जोड़-घटाव की समझ बना सकें।
- इकाई में इकाई के जोड़–घटाव की ड्रिल्स, विविध भौतिक राशियों पर आधारित समस्याएँ हल कर सकें।
- चित्रों एवं आकृतियों के तार्किक पैटर्न समझकर आगे बढ़ा सकें।
- मुद्रा व दिनचर्या की घटनाओं में गिनती के अनुप्रयोग को समझ बना सकें।

सीखने–सिखाने के क्रमिक चरणों पर आधारित

टर्म–1 व 2 के लिए –

- स्थानिक सम्बन्धों से जुड़ी शब्दावली (अन्दर–बाहर, ऊपर–नीचे, पास–दूर, छोटा–बड़ा, सबसे पास–सबसे दूर, सबसे बड़ा–सबसे छोटा आदि) का विकास ठोस अनुभव एवं चित्र पठन के आधार पर करना।
- सरकने व लुढ़कने के आधार पर चीज़ों एवं उनके चित्रों का वर्गीकरण करना।
- एक संग एक का मिलान करना तथा 1 से 20 तक चीज़ों एवं चित्रों को गिनना।
- 1 से 20 तक संख्यांक पहचानना व लिखना।
- 1 से 9 तक की संख्याओं में तुलना करने की समझ बनाना।
- 1 से 10 तक चीज़ों का अनुमान लगाना।
- जोड़–घटाव की अवधारणा की समझ बनाना। (ठोस व चित्रों की मदद से)
- इकाई में इकाई का जोड़ एवम घटाना आड़े एवम् खड़े प्रारूप में करना।
- इकाइयों की मदद से दहाई की अवधारणा की समझ बनाना।
- बण्डल व खुल्लों की मदद से संख्या निरूपण करना।

टर्म–3 व 4 के लिए –

- 1 से 50 तक लिखी गई संख्या पढ़ पाना तथा गिनकर उतनी चीज़ें दे पाना।
- बोली गई संख्या लिखना तथा संख्या को विस्तार एवं विस्तारित रूप में लिखना।
- संख्याओं की तुलना करना एवं 1 से 20 तक की संख्या में चीज़ों की मात्रा का अनुमान लगाना।
- दो संख्याओं का बिना हासिल का जोड़–घटाव ठोस व चित्रों की मदद से करना।
- प्रतीकों की मदद से आड़े व खड़े प्रारूप में जोड़–घटाव करना।
- इकाई में इकाई के जोड़–घटाव की ड्रिल करना।
- इकाई में इकाई के जोड़ पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएँ मौखिक हल करना।
- चित्रों एवं आकृतियों के पैटर्न खोजकर आगे बढ़ाना।
- समय व मुद्रा पर आधारित समस्याओं के समाधान में गिनती का अनुप्रयोग 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 जो कि 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 तो 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।

प्रथम योगात्मक आकलन टूल निर्माण ब्लूप्रिंट

क्र. सं.	आकलन के क्षेत्र	प्रश्नों के प्रकार		
		याद रखना	समझना	अनुप्रयोग करना
1.	आकृति एवं स्थान की समझ	-	22	-
		12	5	24
		20	-	-
2.	संख्या ज्ञान की समझ	14	-	15
		10	9	1
		-	-	-
3.	संक्रियाओं की समझ	-	37	-
		-	2	-
		-	16	17, 34
	कुल = 15	**4**	**7**	**4**

नोट : ब्लूप्रिंट में अधिगम क्षेत्र एवं कौशलवार प्रश्नों का क्रमांक लिखा गया है, जो कि प्रश्न बैंक में लिखा है। टूल्स में प्रश्नों का क्रम लगातार (1, 2, 3, 4.....) रखना है।

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।

स्टेट एनिशिएटिव फॉर क्वॉलिटि एज्यूकेशन

प्रथम योगात्मक आकलन

विषय : गणित | कक्षा : 1

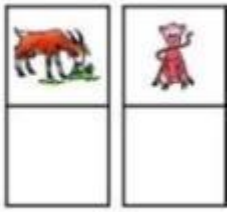
शाला का नाम : ..... रोल नं. : .....

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

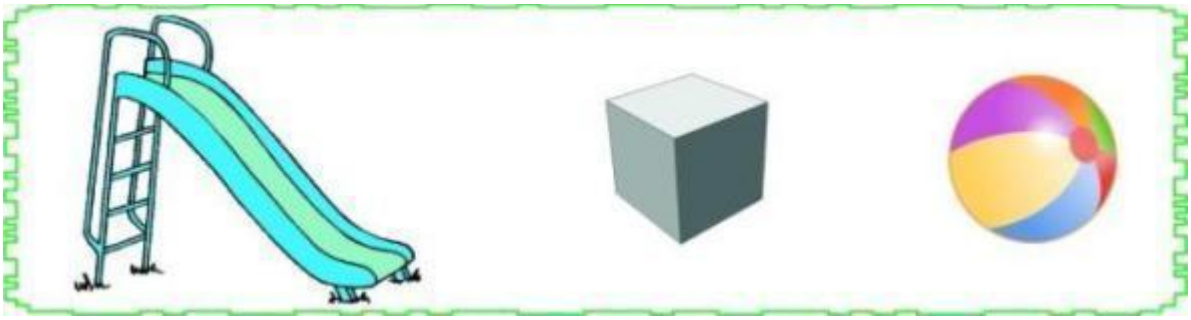
(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

1. चित्र में ऊपर कौन है? उस पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)

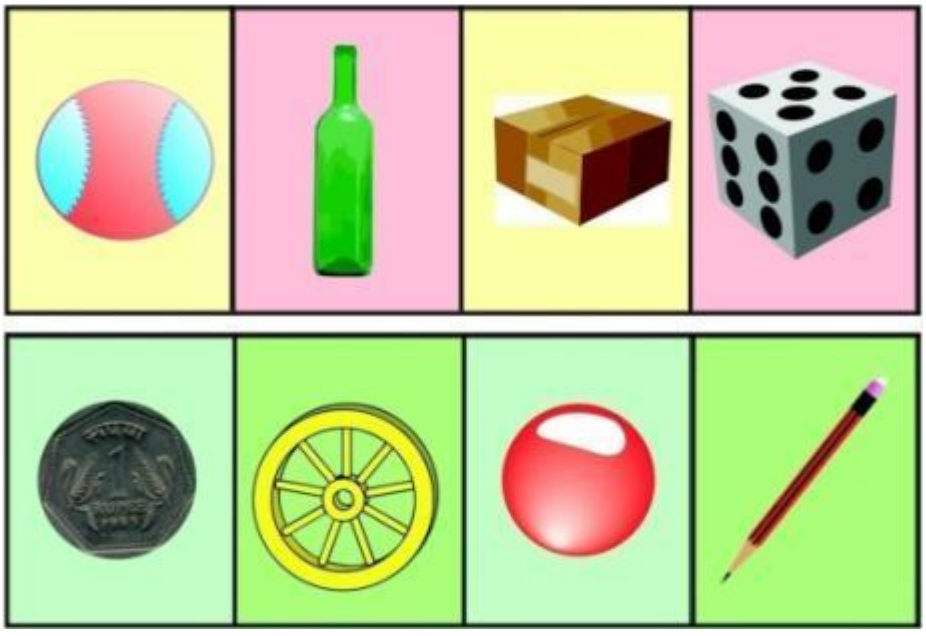




2. नीचे दी गई फिसलपट्टी पर जो चीज़ आसानी से लुढ़केगी, उस पर घेरा कीजिए – (याद रखना)

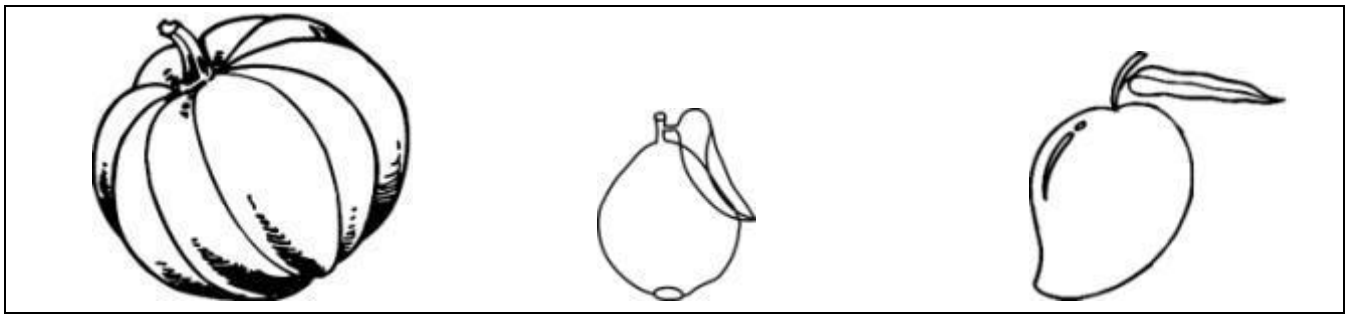


3. लुढ़कने वाली चीज़ों पर गोल घेरा बनाइए – (समझना)



4. दिये गए चित्रों के प्रत्येक समूह में से सबसे भारी चीज़ के चित्र में रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)



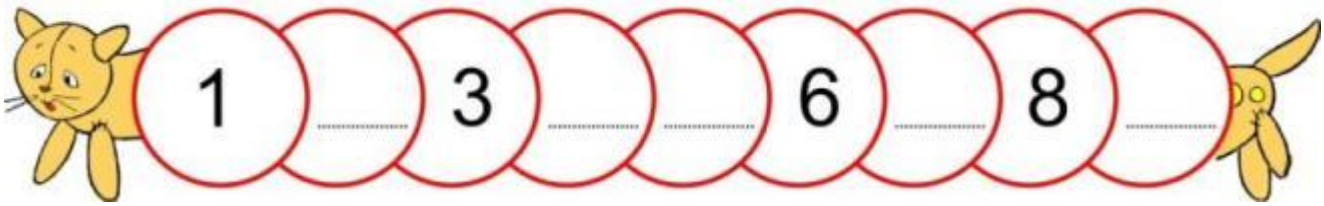


5. नीचे दिए गए चित्र में बच्चे के सबसे पास वाले चित्र में रंग भरिए – (समझना)

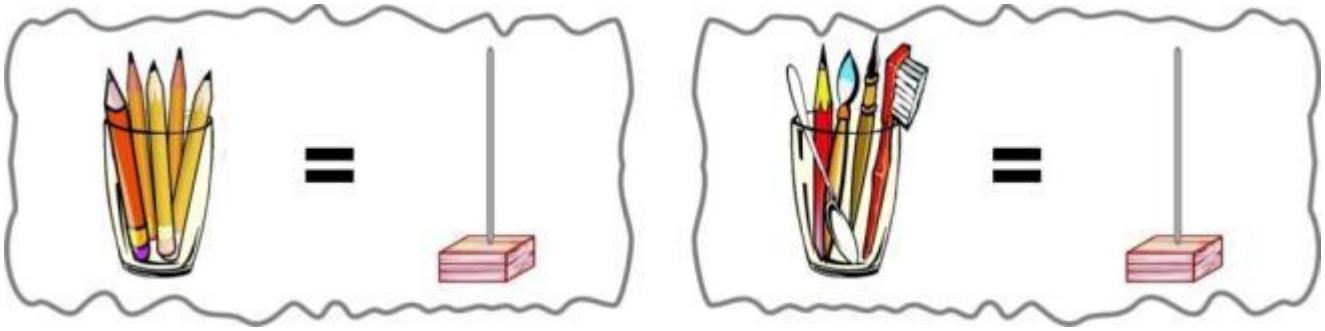


(ब) संख्या ज्ञान की समझ

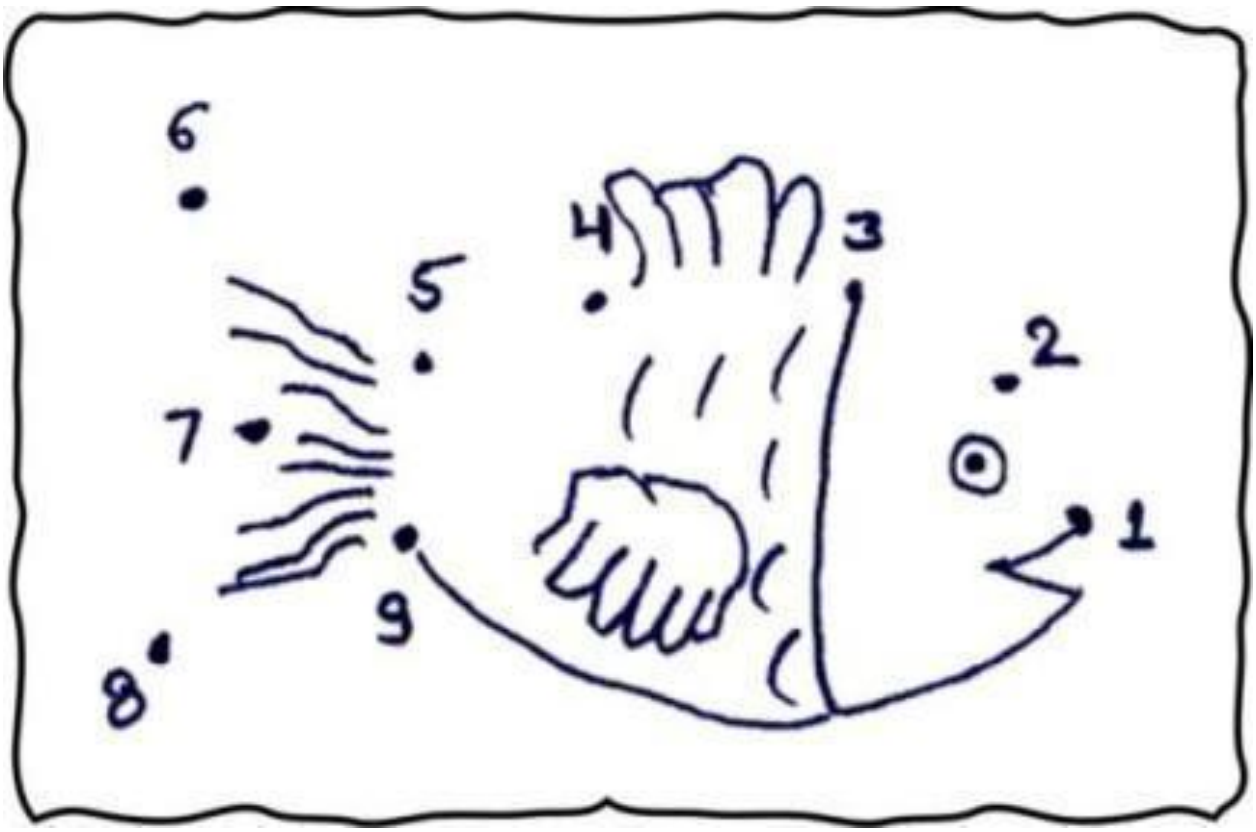
6. छूटी हुई संख्या लिखिए – (याद रखना)



7. गिलास में जितनी पेंसिलें हैं उतनी गोटियाँ गिनतारे में बनाइए – (समझना)



8. संख्याओं को क्रम से मिलाते हुए चित्र बनाइए – (अनुप्रयोग करना)



9. गिनकर गिलासों की संख्या लिखिए – (याद रखना)



.....

10. नीचे दी गई संख्या के बराबर गोले पूरे कीजिए – (समझना)

6 ○ ○

4 ○

8 ○ ○ ○ ○

9 ○ ○ ○

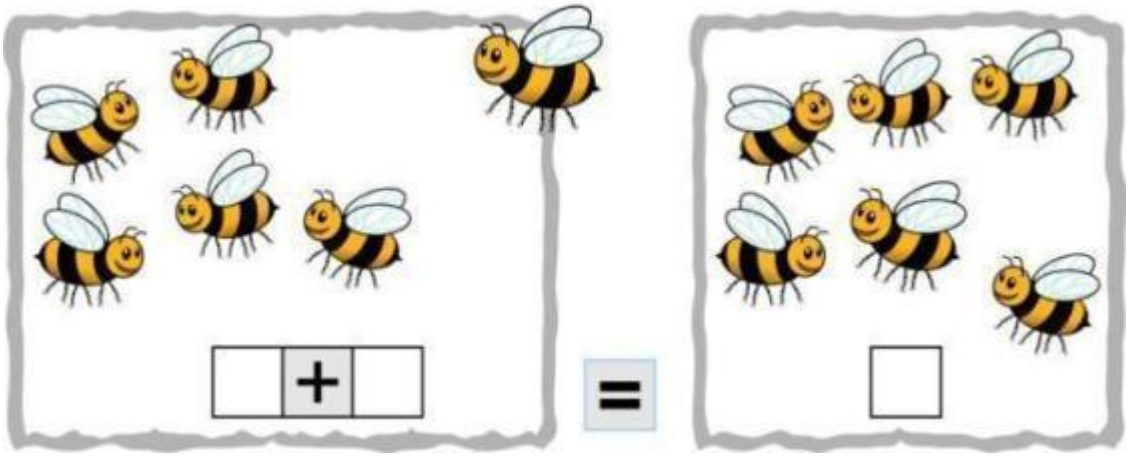
(स) संक्रियाओं की समझ

11. नीचे दिए गए डिब्बे में उपयुक्त चिह्न (+ व –) लगाइए – (समझना)

6 ☐ 2 = 8

8 ☐ 6 = 2

12. गिनिए, लिखिए और जोड़िए – (समझना)

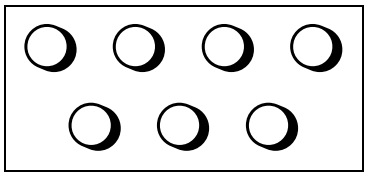


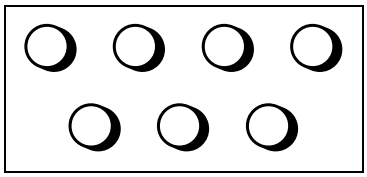
13. संख्याएँ लिखिए और घटाइए – (समझना)





14. काटिए और गिनकर लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

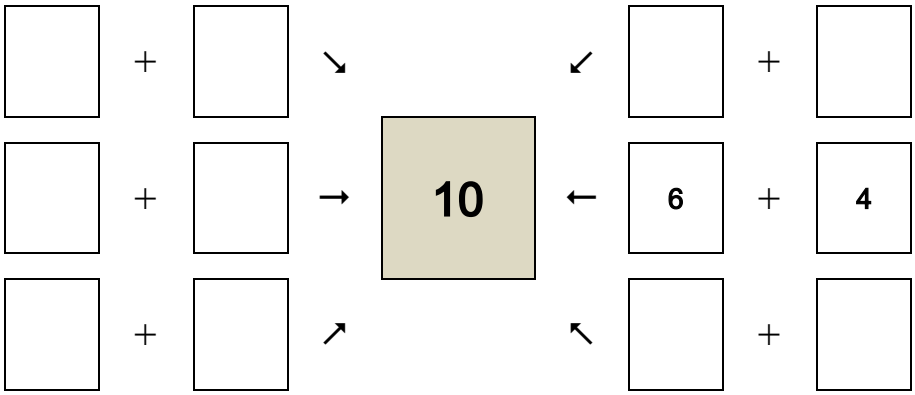




7 – 2 =

7 – 3 =

15. किस–किस का योग 10 होगा ? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



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।

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक आकार में छोटी–बड़ी परिवेशीय चीज़ों को इकट्ठा करके कक्षा–कक्ष में लाएँ तथा बच्चों के समक्ष रखकर नीचे दिए अनुसार प्रश्न पूछें –

(1) कोई एक समान आकृति वाली दो चीज़ें उठाकर बच्चों से पूछें कि इनमें से कौन–सी बड़ी/छोटी है?

(2) कोई एक समान आकृति वाली दो से अधिक चीज़ें उठाकर बच्चों से पूछें कि इनमें से कौन–सी चीज़ सबसे बड़ी/छोटी है? पहचान कर बताइए –

(3) उठाई गई चीज़ों को बढ़ते/घटते क्रम में जमवाइए।

(ब) संख्या ज्ञान की समझ

गतिविधि–2 : शिक्षक बच्चों के समक्ष 10 कंकड़ या गोली रखें तथा बच्चों से एक–एक करके गिनने को कहें।

(1) बच्चों से सामग्री को एक सीध में जमाकर रखकर एक–संग एक का मिलान करते हुए गिनती करवाएँ।

(2) चीज़ों को बिना सीध में जमाए क्रम से गिनती करवाएँ।

(3) चीज़ों पर बिना अंगुली रखे गिनती करवाएँ।

गतिविधि–3 : शिक्षक बच्चों को कोई संख्या बोलें और बच्चों से उतनी मात्रा में चीज़ें (कंकड़, बीज/गोली) गिनकर निकलवाएँ।

या

शिक्षक बच्चों को अलग–अलग संख्या में कंकड़ देवें तथा बच्चों को कंकड़ गिनने को कहें। बच्चों से कंकड़ों की संख्या बारी–बारी से श्यामपट्ट पर लिखवाएँ।

(स) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–4 : शिक्षक जोड का डोमिनो बनावें तथा समूहवार खेलने देवें तथा बच्चों से इकाई में इकाई के जोड़– घटाव पर आधारित प्रश्न पूछें।

गतिविधि–5 : शिक्षक दो–दो पासे 4–5 बच्चों के समूह में खेलने को दें और जोड़–घटाव पर आधारित प्रश्न बच्चों से करें। जैसे– पासे पर आए दोनों अंकों का जोड़ क्या होगा? बड़े अंक से छोटा अंक घटाकर बताएँ।

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।

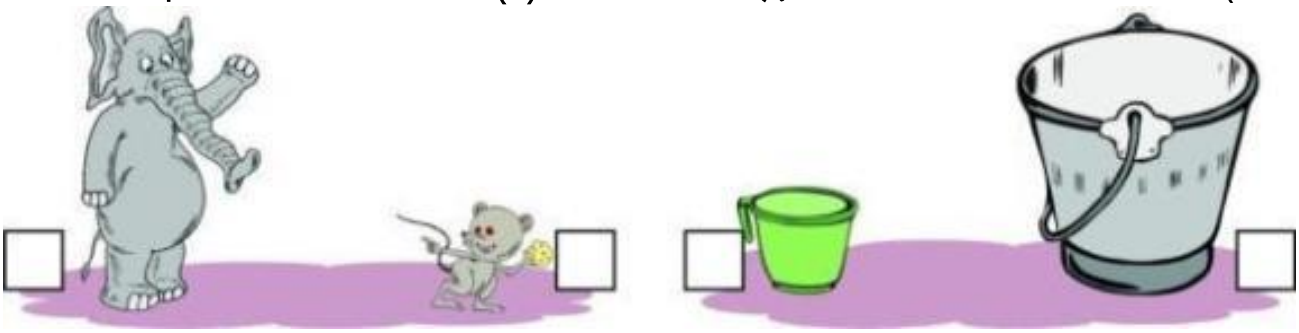
जो बच्चे अपनी कक्षा के स्तर पर नहीं हैं उन बच्चों के योगात्मक आकलन हेतु बुनियादी क्षमताओं पर आधारित आइटम उस कक्षा स्तर के आइटम पूल से लेने होंगे जिस स्तर पर अमुक टर्म में बच्चों के साथ काम कराया गया है। नमूने के लिए दिया गया टूल कक्षा स्तर की बुनियादी क्षमताओं को शामिल करने के विचार पर आधारित है। यदि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

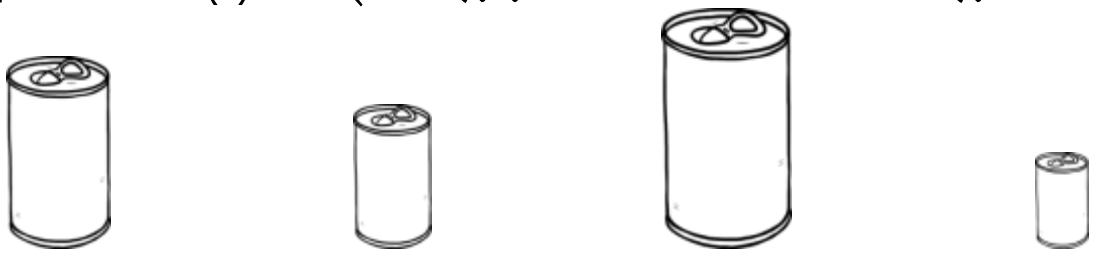
टर्म–1 व 2 के लिए

(अ) आकृति एवं स्थान की समझ

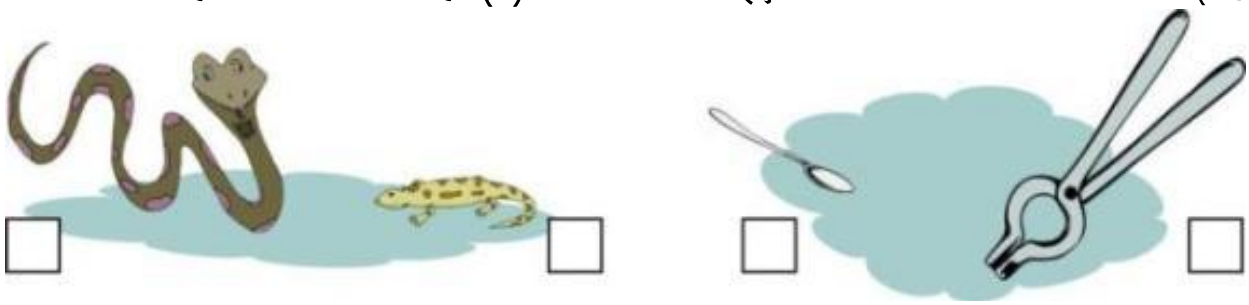
1. कौन सा बड़ा है? उस चित्र पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)



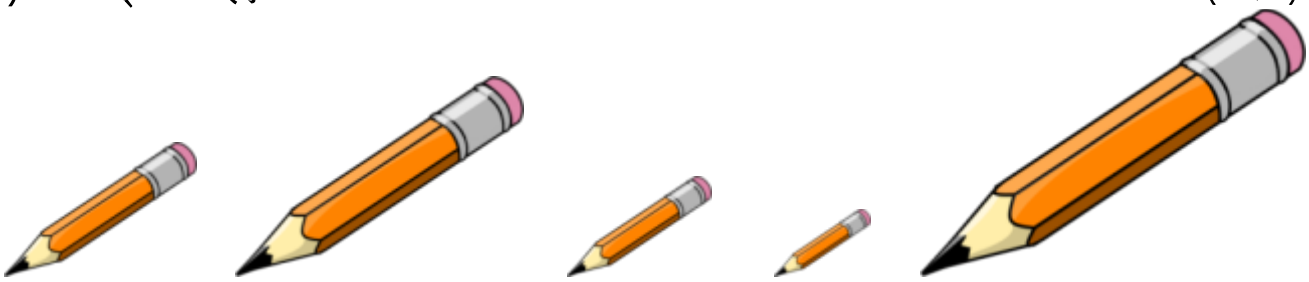
2. सबसे बड़े चित्र पर सही (✓) का चिह्न लगाइए एवं सबसे छोटे चित्र पर गोला लगाइए – (समझना)



3. कौन सा लम्बा है? उस चित्र पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)



4. चित्र में सबसे लम्बी पेन्सिल के चित्र पर सही (✓) का चिह्न एवं सबसे छोटी पेन्सिल के चित्र पर गलत (×) का चिह्न लगाइए – (समझना)



5. नीचे दिए गए चित्र में बच्चे के सबसे पास वाले चित्र में रंग भरिए – (समझना)



6. अंदर–बाहर – (अनुप्रयोग करना)



(क) घर के अंदर कौन–कौन सी चीजें रखी हैं? बताइए/लिखिए –

....

....

....

(ख) घर के बाहर क्या–क्या हैं? बताइए/लिखिए –

....

....

(ग) आपकी कक्षा के अंदर क्या–क्या हैं? बताइए/लिखिए –

....

....

(घ) कक्षा के बाहर की दो चीजों के नाम बताइए/लिखिए –

....

7. नीचे दिए गए चित्र को देखकर पेड़ के ऊपर वाली वस्तुओं में लाल रंग तथा पेड़ के नीचे वाली वस्तुओं में हरा रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)



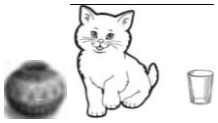
8. दिए गए दृश्य में झोंपड़ी के पास पेड़ तथा झोंपड़ी से दूर गेंद का चित्र बनाइए – (अनुप्रयोग करना)



9. दी गई आकृतियों के सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)

(a)  (लम्बी / गोल)

(b)  (कप, टेबल के ऊपर / नीचे है)

(c)  (बिल्ली के नज़दीक मटका / गिलास है)

10. नीचे दिए गए चित्रों को बड़ा करके बनाइए – (अनुप्रयोग करना)

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

11. (क) चित्र में सबसे ऊपर रखी वस्तु पर सही (✓) का चिह्न लगाइए। (समझना)

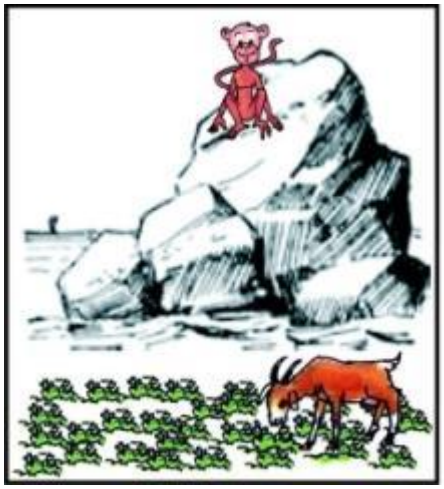
(ख) चित्र में सबसे नीचे रखी वस्तु पर (×) का चिह्न लगाइए।

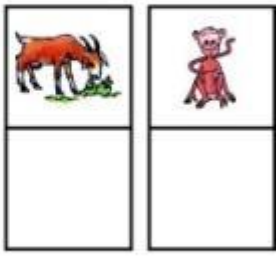
(ग) घड़ी से ठीक नीचे रखी वस्तु में रंग भरिए।

(घ) डलिया के ठीक ऊपर रखी वस्तु में रंग भरिए।



12. ऊपर कौन है? उस पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)

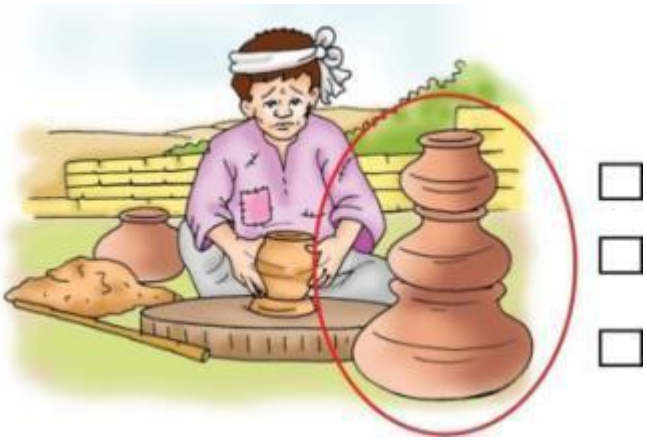




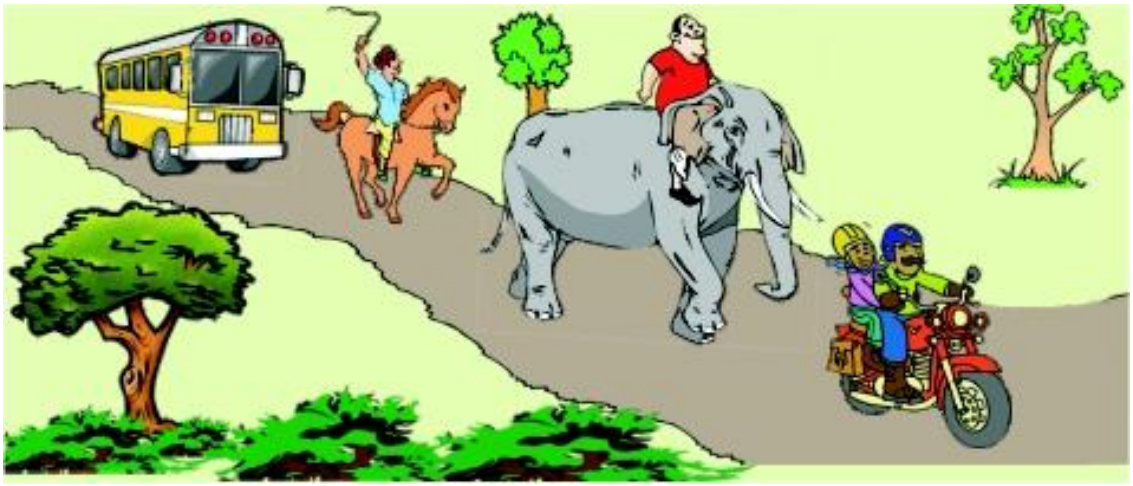
13. चित्र में बड़े टायर पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)



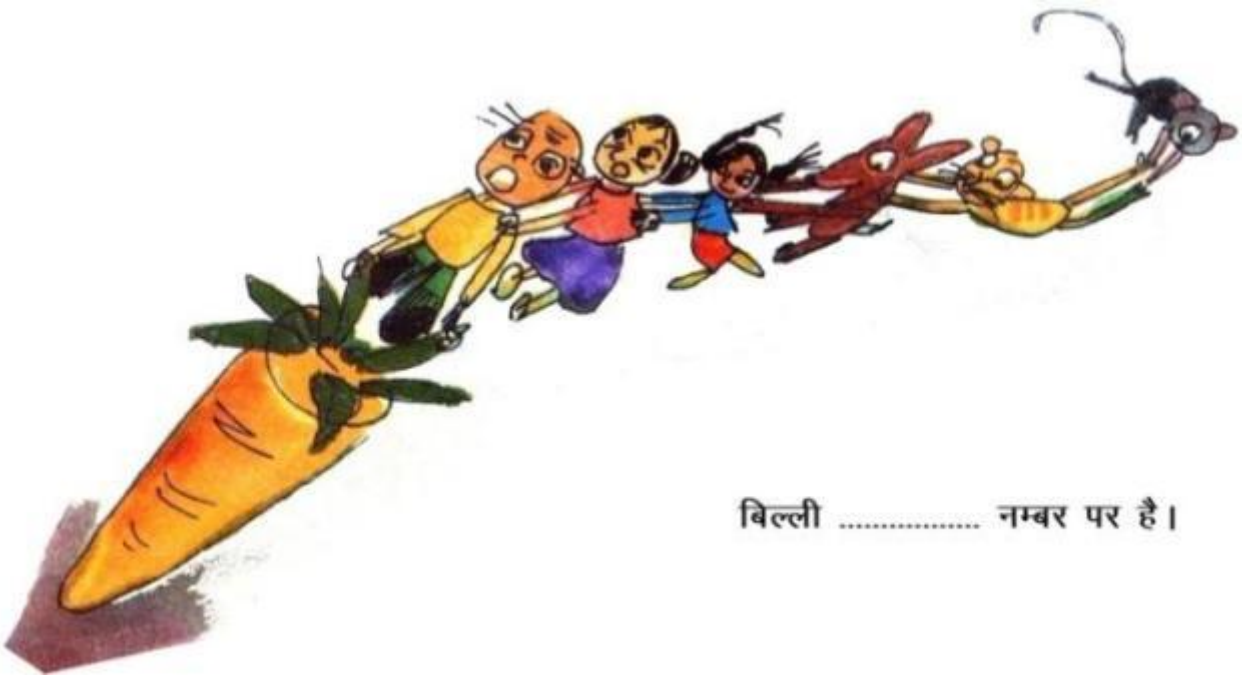
14. सबसे ऊपर वाले मटके पर सही (✓) का निशान लगाइए – (याद रखना)



15. सड़क पर चल रहे साधनों में सबसे आगे वाले पर सही का निशान (✓) लगाइए– (अनुप्रयोग करना)



16. चित्र में सबसे पहले नम्बर पर आदमी है तो बिल्ली कौनसे नम्बर पर है? (समझना)



बिल्ली ..... नम्बर पर है।

17. चित्र में देखकर नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए – (अनुप्रयोग करना)



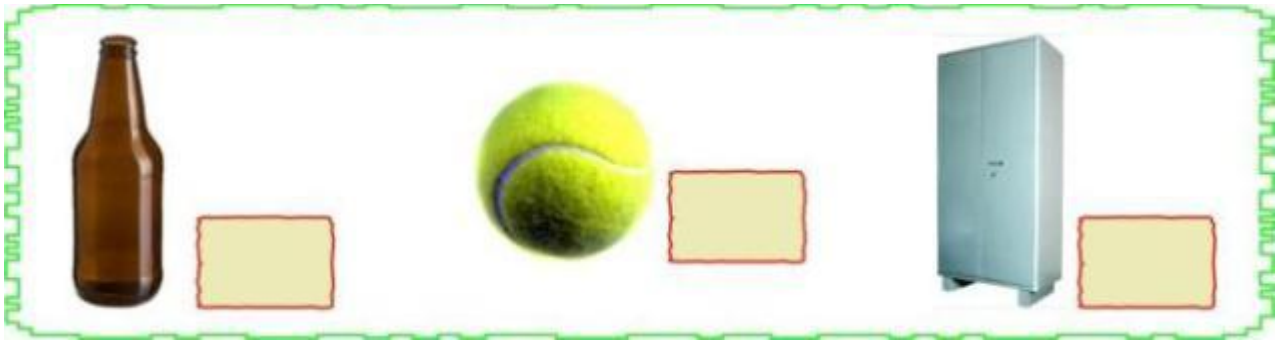
(क) लाइन में सबसे पहले कौन खड़ा है ? उस पर सही का निशान लगाइए ।

(ख) किसका नंबर सबसे बाद में आएगा ? उस पर सही का निशान लगाइए ।

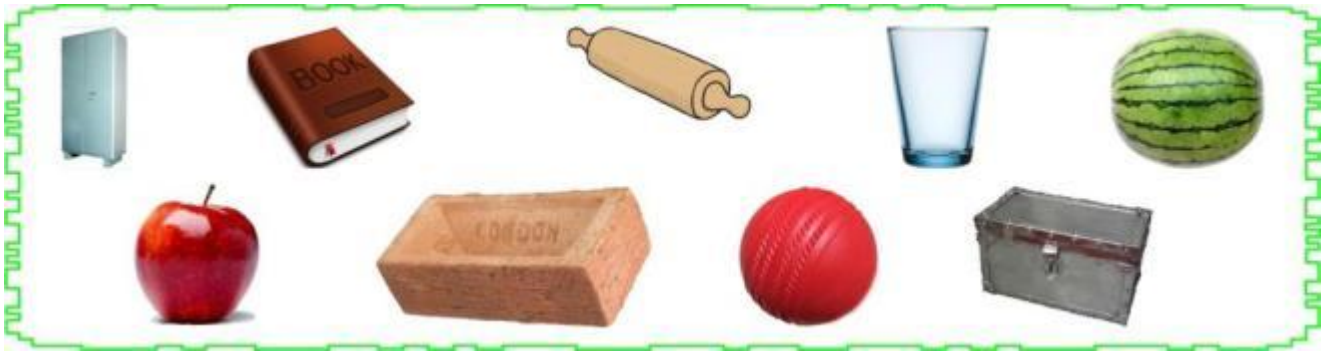
(ग) जिस महिला की गोद में बच्चा है उस पर सही का निशान लगाइए।

(घ) तीसरे नम्बर पर लाइन में कौन खड़ा है उस पर सही का निशान लगाइए।

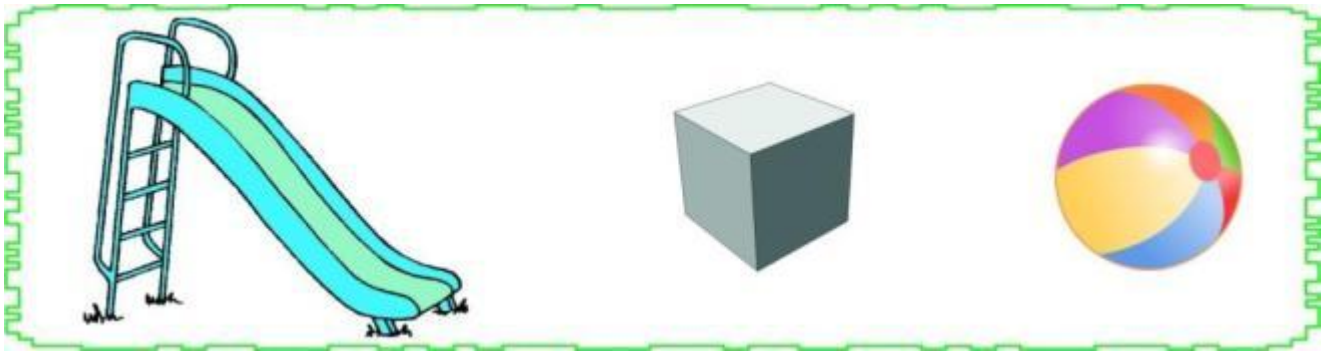
18. चित्र में दी गई चीज़ों को देखकर केवल लुढ़कने वाली चीज़ पर सही (✓) का निशान लगाइए– (समझना)



19. उन वस्तुओं पर घेरा कीजिए जो केवल सरकती हैं – (समझना)

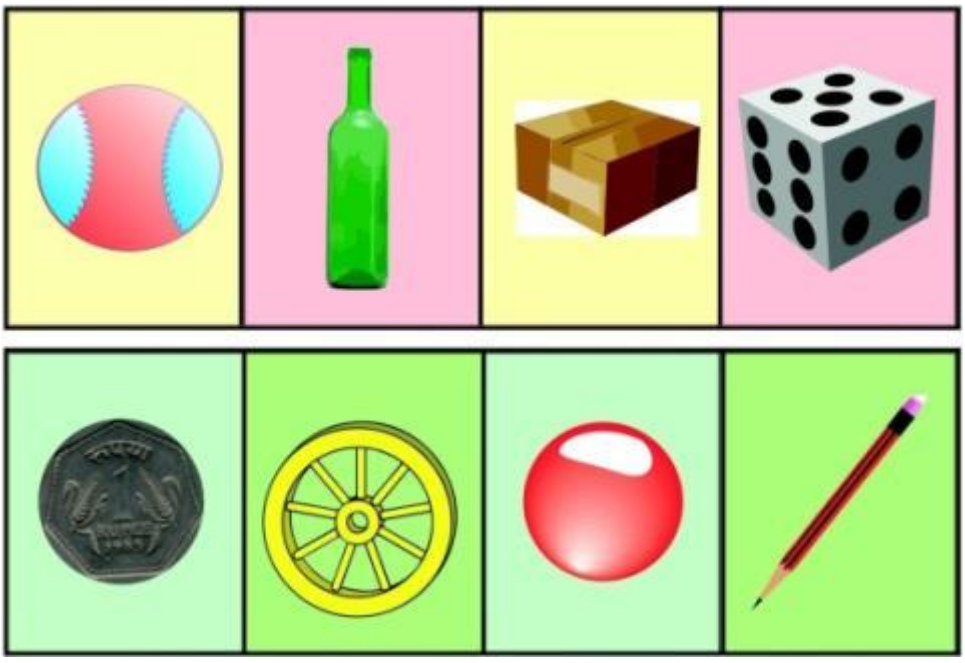


20. नीचे दी गई फिसलपट्टी पर जो चीज़ आसानी से लुढ़केगी, उस पर घेरा कीजिए – (समझना)



21. कोई ऐसी चीज़ का चित्र बनाइए, जो लुढ़कती भी हो और सरकती भी हो – (समझना)

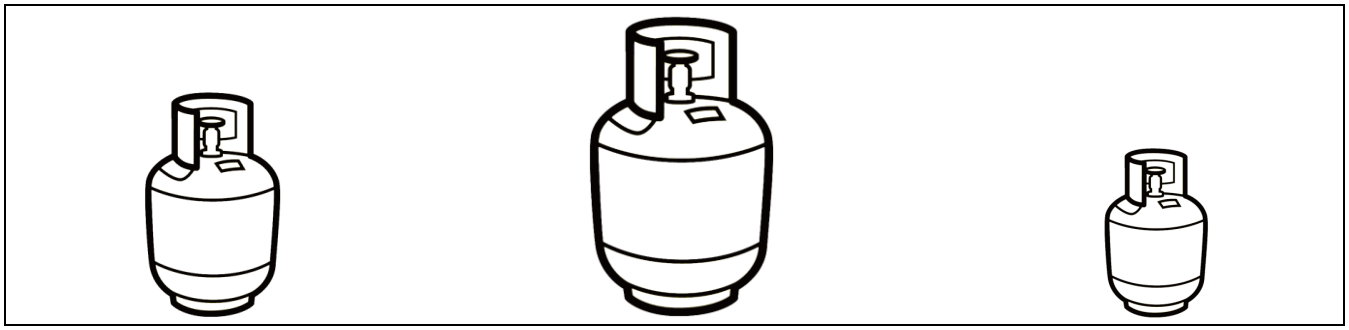
22. लुढ़कने वाली चीज़ों पर गोल घेरा बनाइए – (समझना)

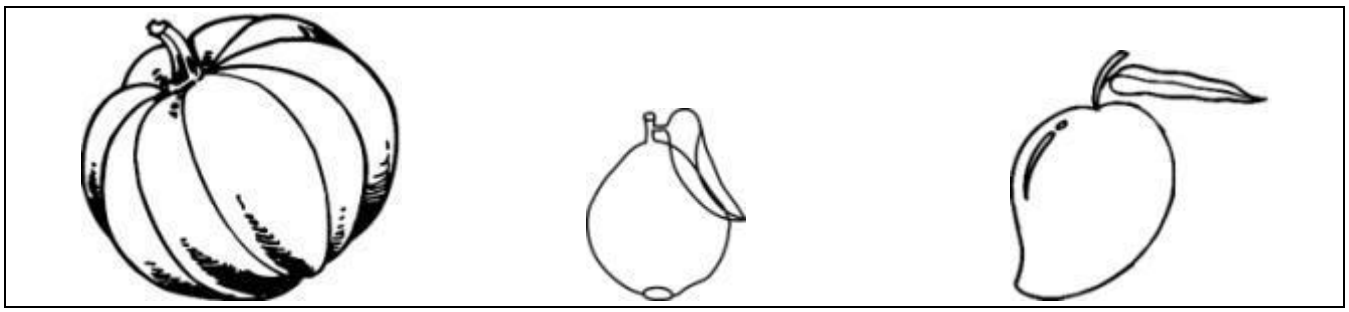


23. कोई दो लुढ़कने वाली वस्तुओं के चित्र बनाइए और रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)

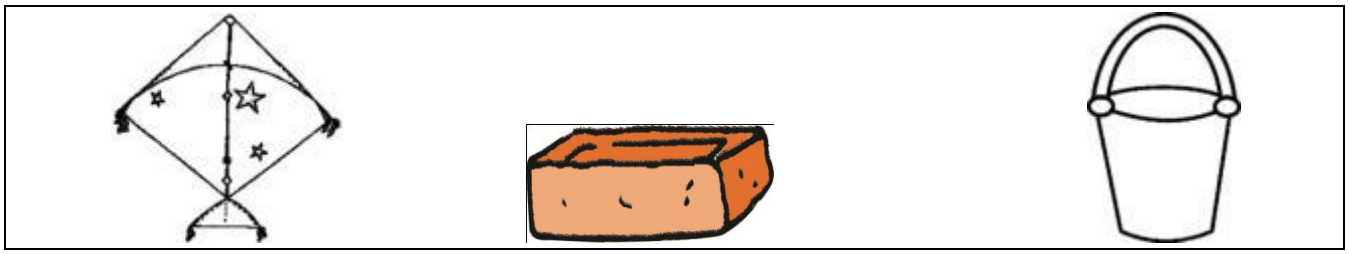
लुढ़कने वाली	सरकने वाली

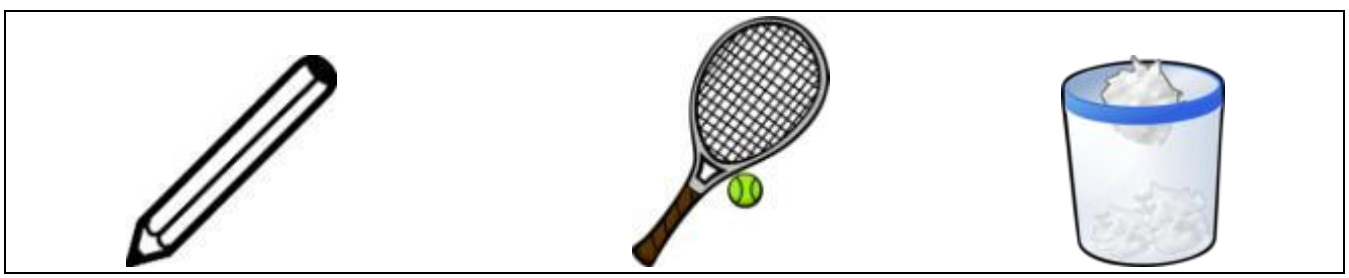
24. दिये गए चित्रों के प्रत्येक समूह में से सबसे भारी चीज़ के चित्र में रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)





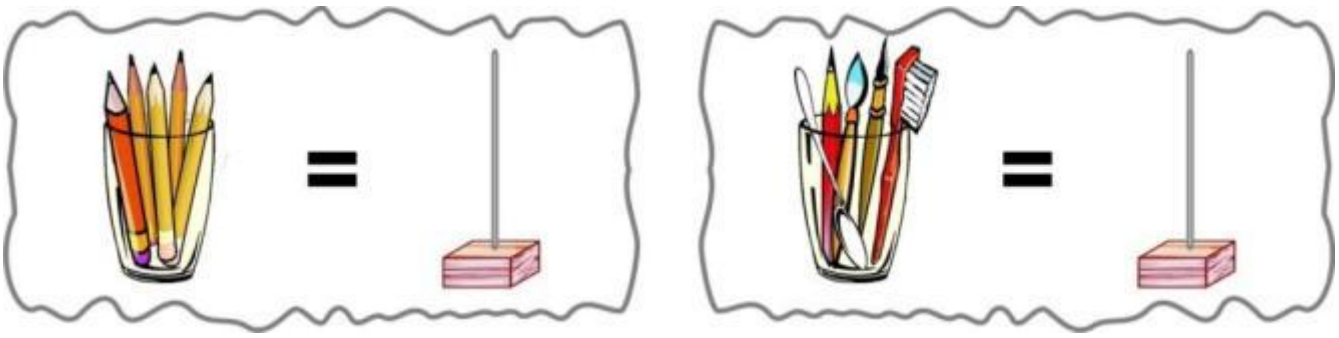
25. नीचे दिए गए चित्रों के प्रत्येक समूह में सबसे हल्की चीज़ के चित्र में रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)



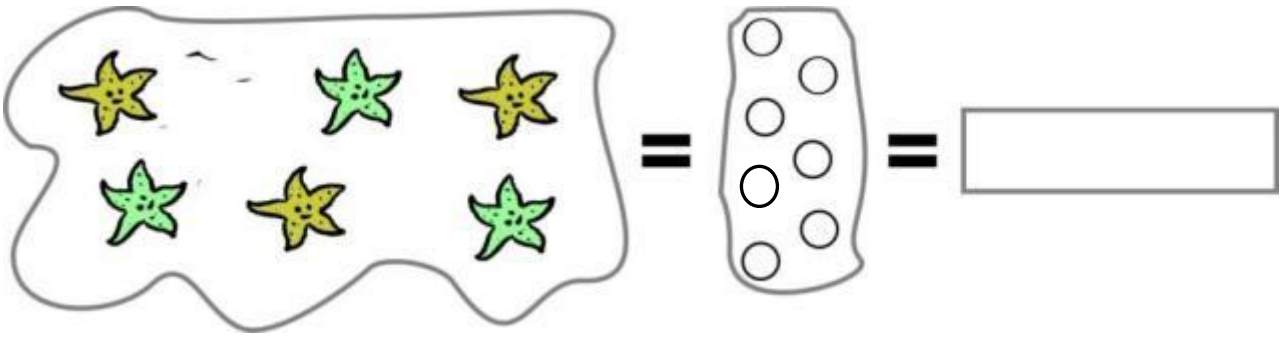


(ब) संख्या ज्ञान की समझ (1 से 20 तक)

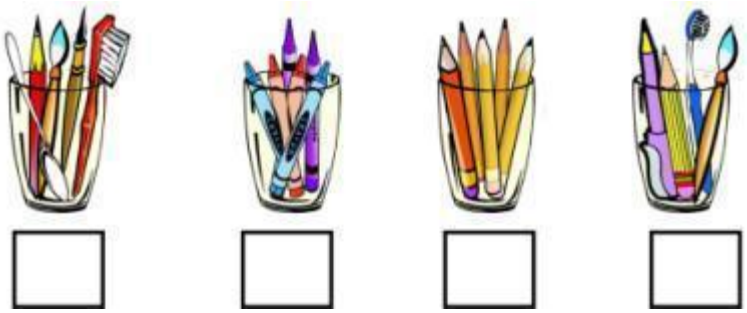
1. गिलास में जितनी पेंसिलें हैं उतनी गोटियाँ गिनतारे में बनाइए – (समझना)



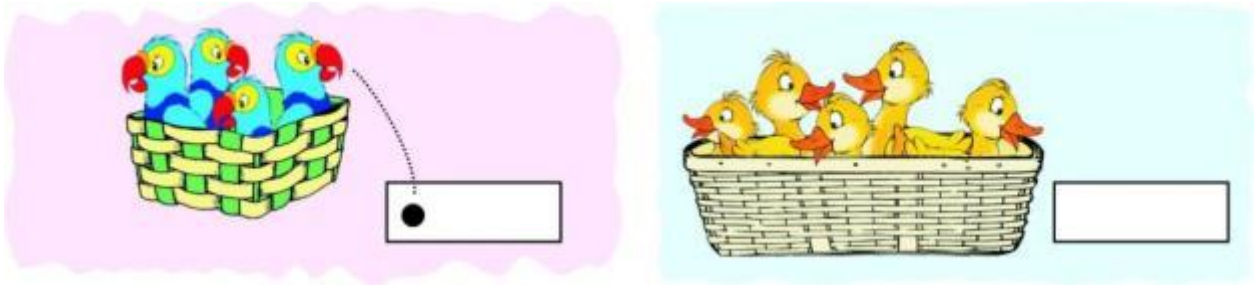
2. नीचे जितने चित्र बने हैं उतनी बिन्दी भरिए और उतनी ही लकीर खींचिए – (समझना)



3. जिस गिलास में एक जैसी अनेक चीज़ें हैं उन गिलासों पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)



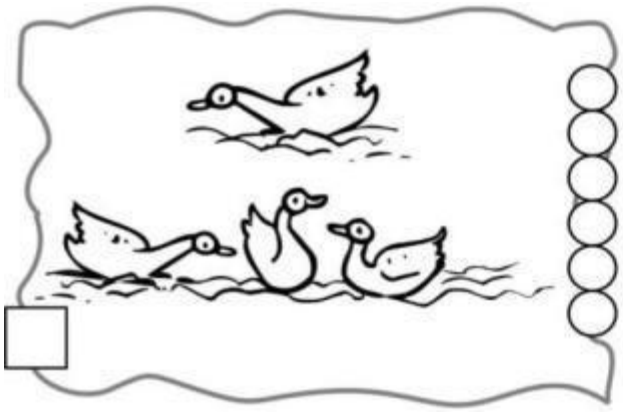
4. प्रत्येक चूज़े के लिए एक बिन्दी बनाइए – (समझना)



5. अनेक पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)

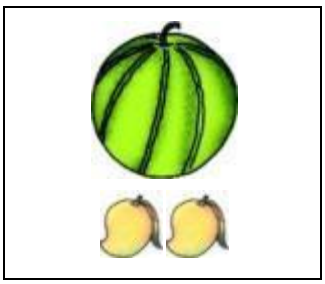


6. प्रत्येक के लिए एक बिंदी भरिए और जिस समूह में कम चित्र हैं, उस पर सही का निशान लगाइए– (समझना)





7. चित्रों को गिनिए और उतनी ही संख्या से मिलान कीजिए – (समझना)



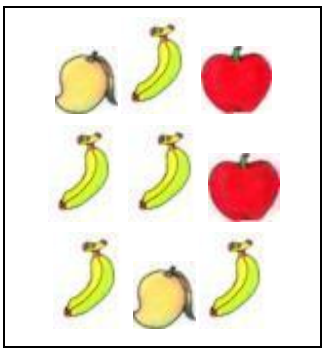


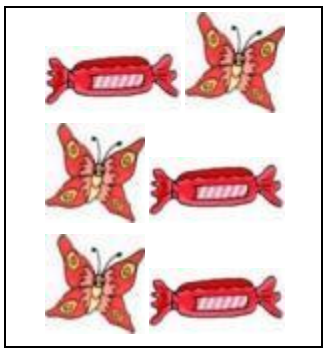


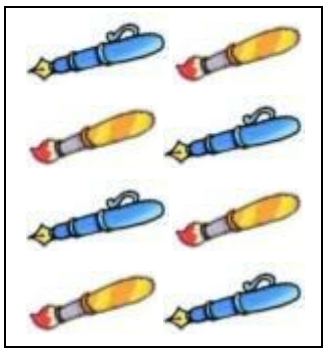


2 3 4 5

6 7 8 9









8. दिए गए अंकों के सामने उनके बराबर गोले बनाइए – (समझना)

3	5	8
7	6	9

9. नीचे दी गई संख्या के बराबर गोले पूरे कीजिए – (समझना)

6 ○○

4 ○

8 ○○○○

9 ○○○

10. गिनकर गिलासों की संख्या लिखिए – (याद रखना)



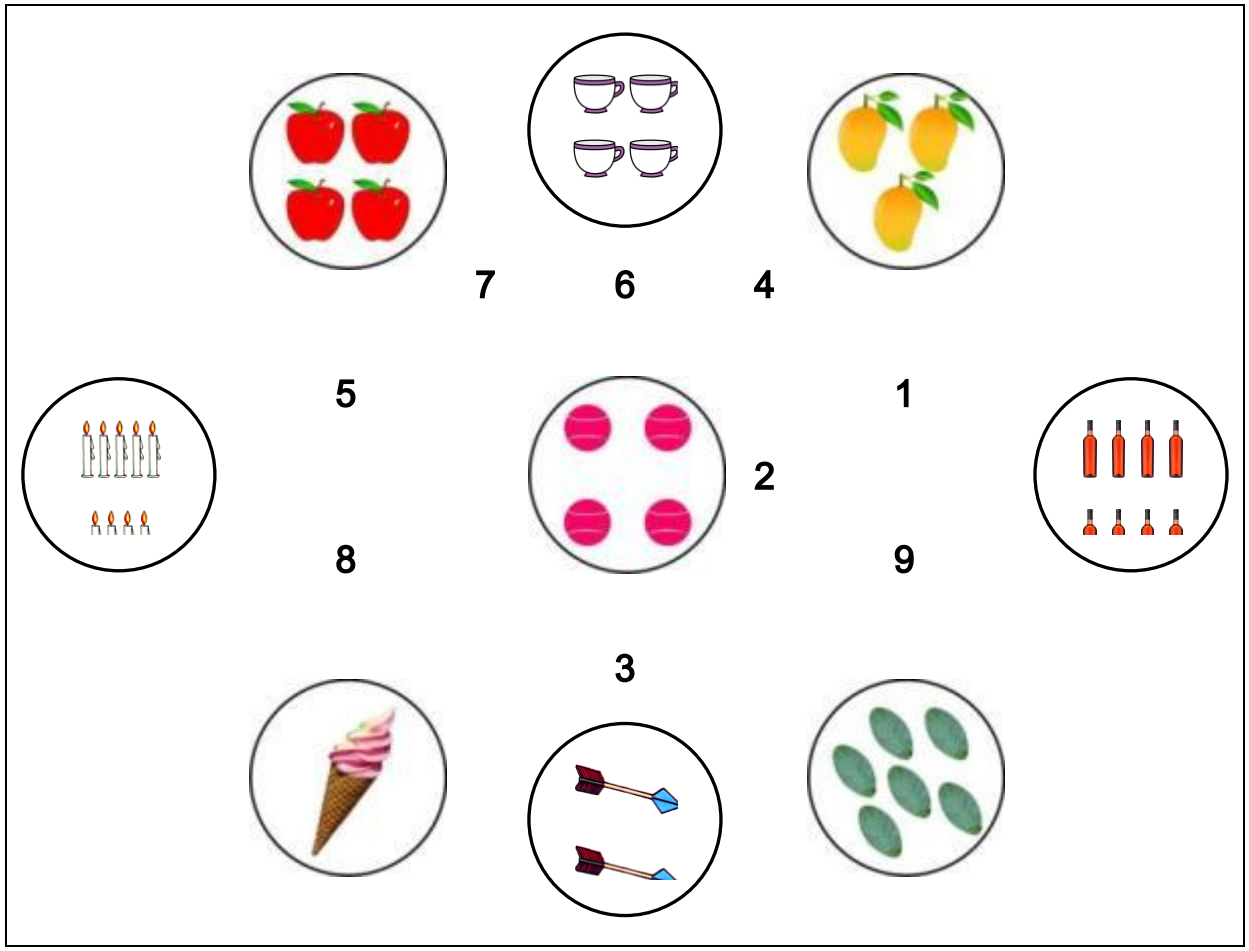
.....

11. संख्या पहचानकर उतनी संख्या में गेंदें बनाइए – (समझना)

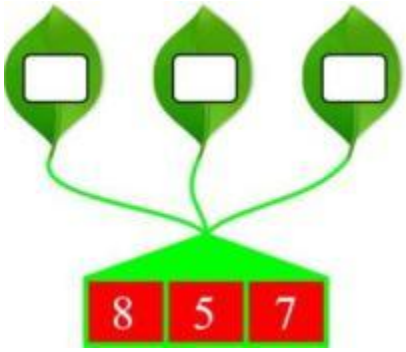
5

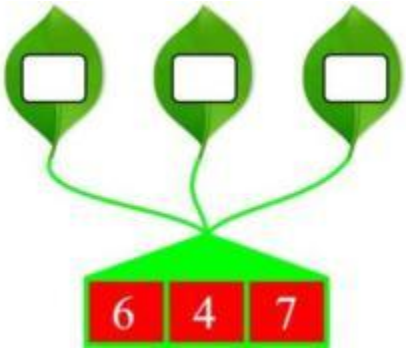
8

12. चित्रों को गिनकर उतनी संख्या से मिलान कीजिए – (याद रखना)

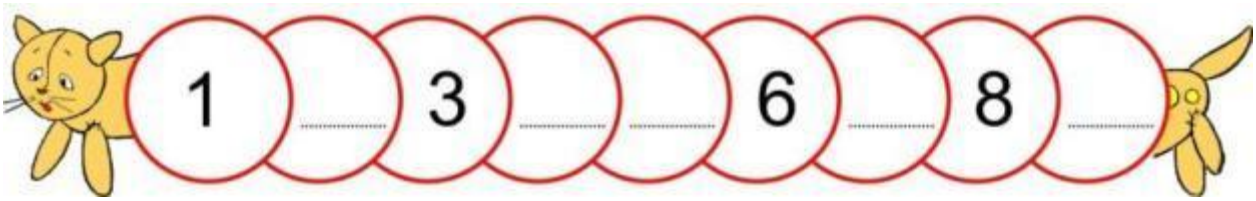


13. नीचे दी गई संख्याओं को बढ़ते क्रम में लिखिए – (समझना)

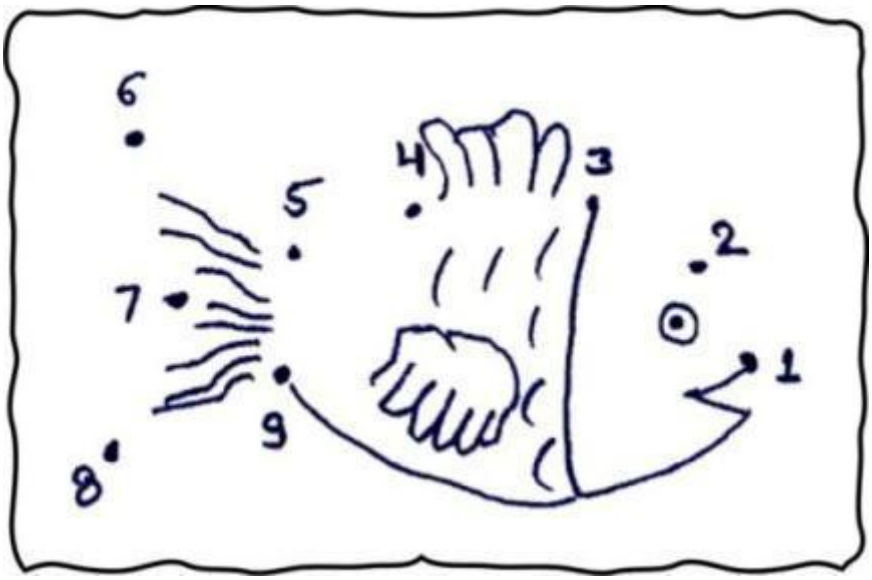




14. छूटी गई संख्या लिखिए – (याद रखना)



15. संख्याओं को क्रम से मिलाते हुए चित्र बनाइए – (अनुप्रयोग करना)



16. जिस बॉक्स में ज्यादा हैं, उस पर (✓) का निशान लगाइए – (समझना)





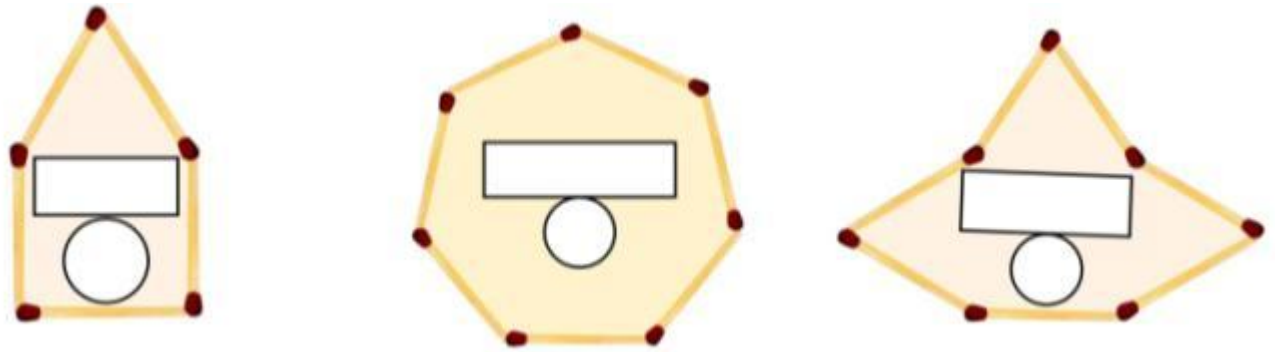
17. दी गई संख्याओं में से छोटी संख्या को पहचानकर उस पर गोल घेरा बनाइए – (समझना)

4 , 9	7 , 2	8 , 7

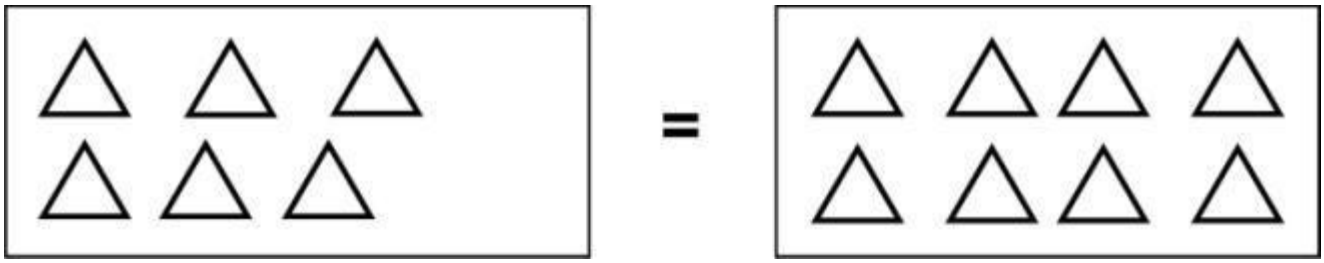
18. दी गई संख्याओं से ठीक पहले व ठीक बाद में आने वाली संख्या लिखिए – (याद रखना)

....., 8 , ...	....., 6 , ...

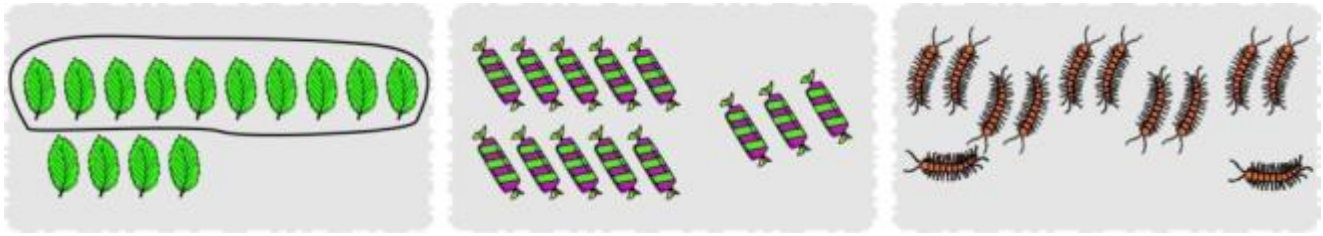
19. प्रत्येक आकृति में जितनी तीली लगी हैं, उतनी ही लाइन खींचकर संख्या लिखिए – (समझना)



20. समूहों में चित्रों की संख्या बराबर कीजिए – (समझना)



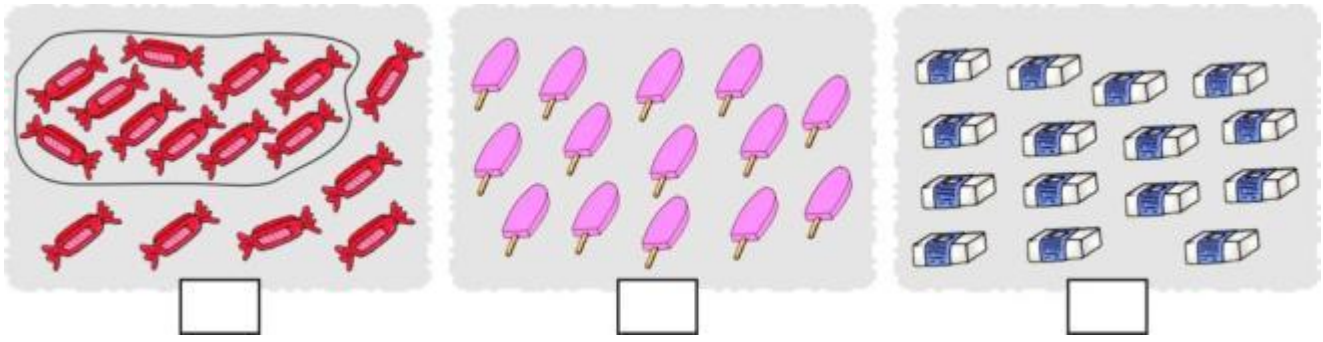
21. दस–दस चीज़ों के चित्रों के समूहों पर घेरा बनाइए, जैसे एक चित्र में दिखाया गया है – (समझना)



21. गिनिए और संख्या लिखिए – (समझना)



23. दस–दस चीज़ों के चित्रों के समूहों पर घेरा बनाइए, और उनकी संख्या लिखिए – (समझना)



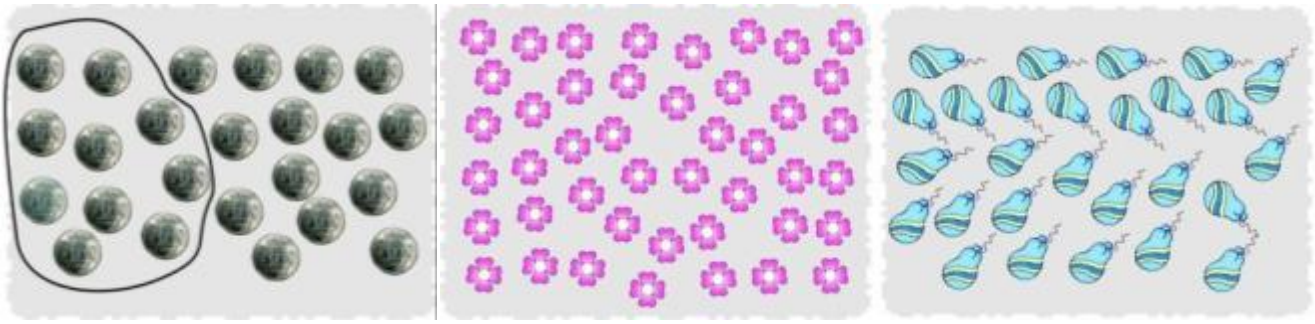
24. क्रम में छूटी हुई संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)

6 , 7 , ... , 9 , ... , 11 , 12 , ... , 14 , ... , ... , 17 , 18 , ... , ...

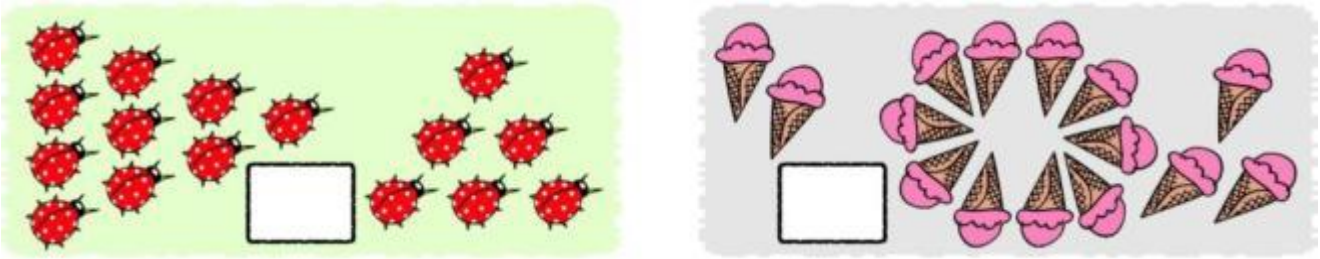
25. 20 से उल्टी गिनती लिखिए – (समझना)

..... , ... , ... , 17 , ... , ... , ... , 13 , ... , ... , 10 , 9 , 8

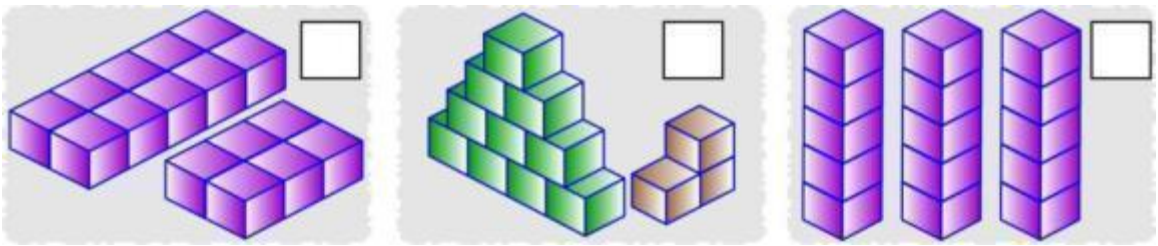
26. दस–दस चीज़ों के चित्रों के समूहों पर घेरा बनाइए, जैसे एक चित्र में दिखाया गया है – (अनुप्रयोग करना)



27. गिनिए और संख्या लिखिए – (समझना)



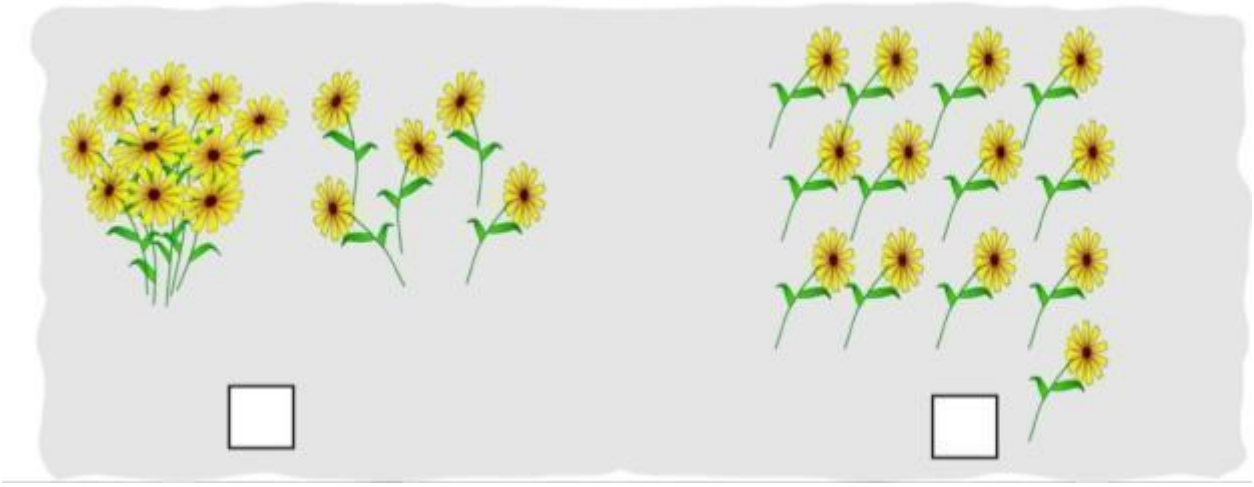
28. डिब्बे गिनिए और संख्या लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



29. बण्डल व खुल्ले की मदद से तुलना कीजिए एवं अधिक पर सही (✓) का निशान लगाइए। (अनुप्रयोग करना)



30. एक से एक का मिलान करके बताइए कौन ज्यादा है ? कम पर सही (✓) का निशान लगाइए। (समझना)



31. ठीक पहले और ठीक बाद की संख्या लिखिए – (याद रखना)

..... , 18 , ... , 10 , ... , 15 , ...

32. सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या पर घेरा लगाइए – (समझना)

20 , 18 , 11 , 19 14 , 10 , 9 , 17 12 , 15 , 16 , 7

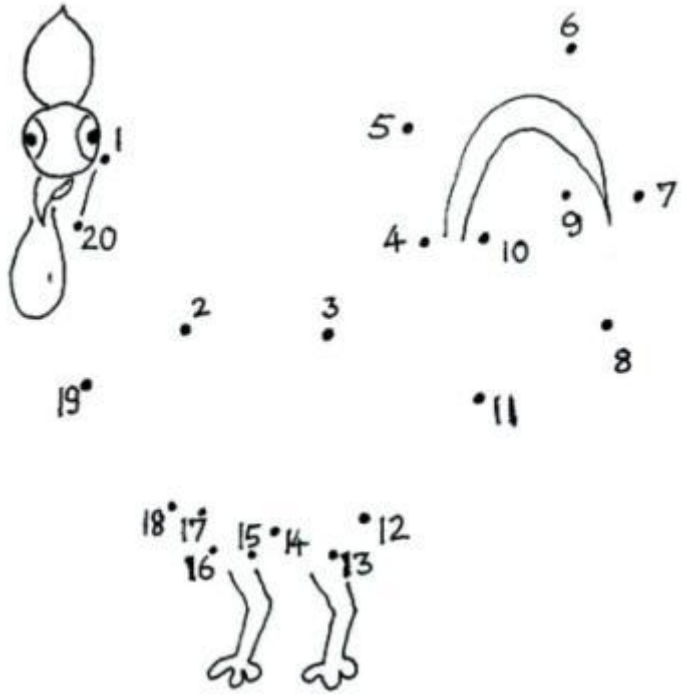
33. बढ़ते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

10 , 20 , 17 , 9 , 19 , 8 ..... , ... , ... , ... , ... , ...

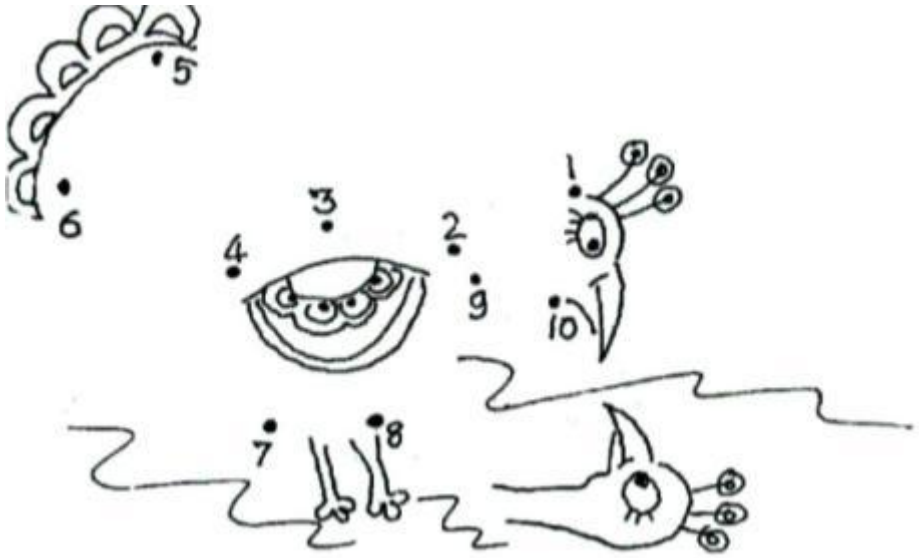
34. घटते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

5 , 7 , 16 , 11 , 19 , 13 ..... , ... , ... , ... , ... , ...

35. अंकों को क्रम से मिलाकर आकृति बनाइए और रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)



36. अंकों को क्रम से मिलाकर आकृति बनाइए और रंग भरिए – (अनुप्रयोग करना)



37. मिलान कीजिए – (याद रखना)

8	5	3	7	6	4

तीन	चार	पाँच	छः	सात	आठ

38. दहाई व इकाई की मदद से संख्या बनाइए – (याद रखना)



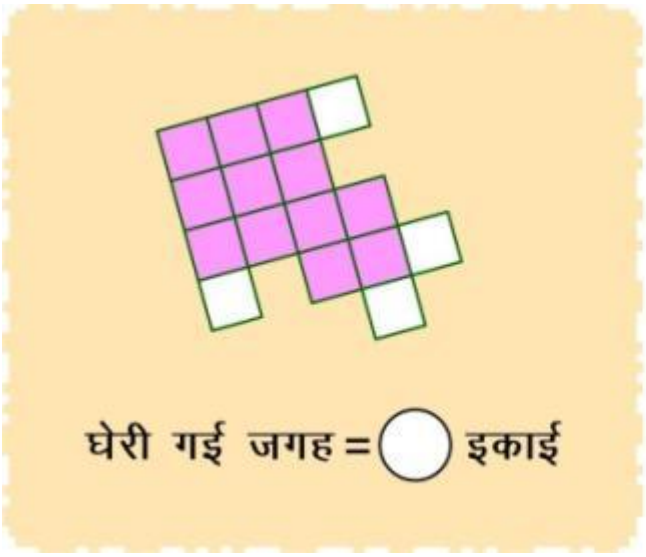
.....

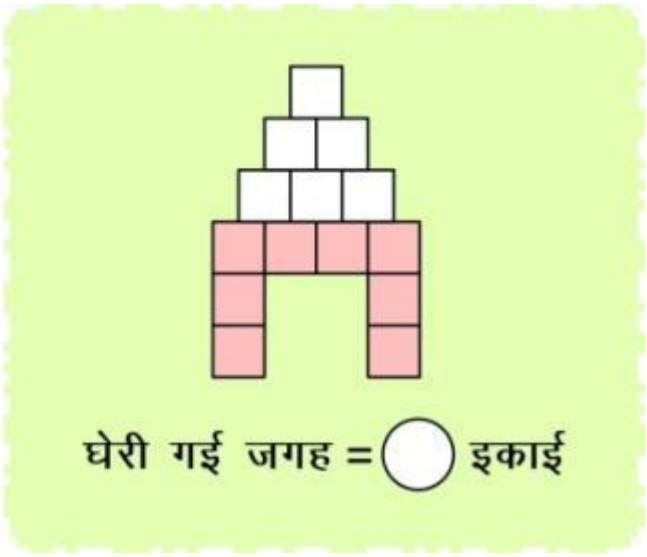
39. दहाई व इकाई की मदद से संख्या बनाइए – (याद रखना)



.....

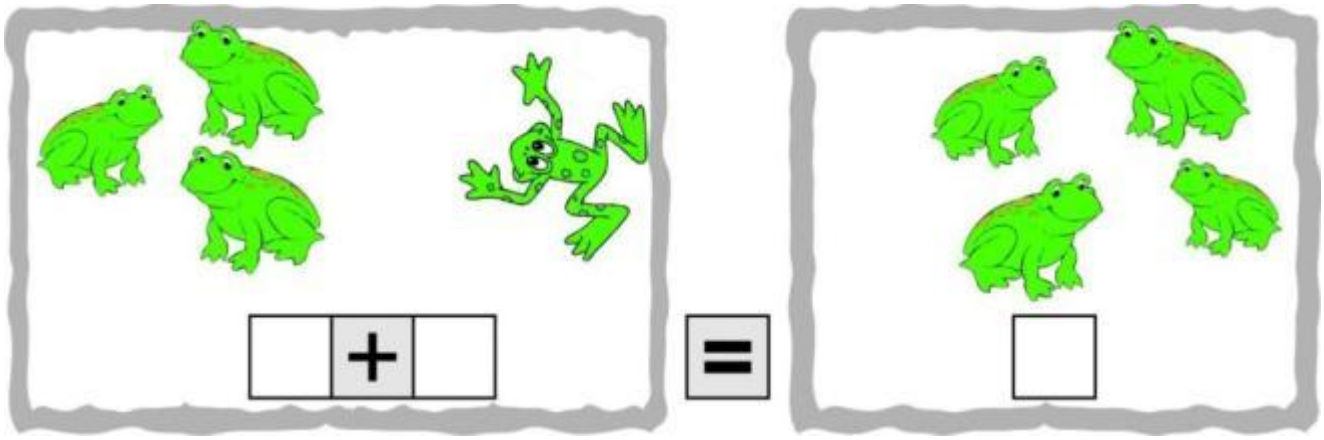
40. चित्रों में एक खाने को एक इकाई मानते हुए घेरी गई कुल जगह का मान लिखिए – (समझना)



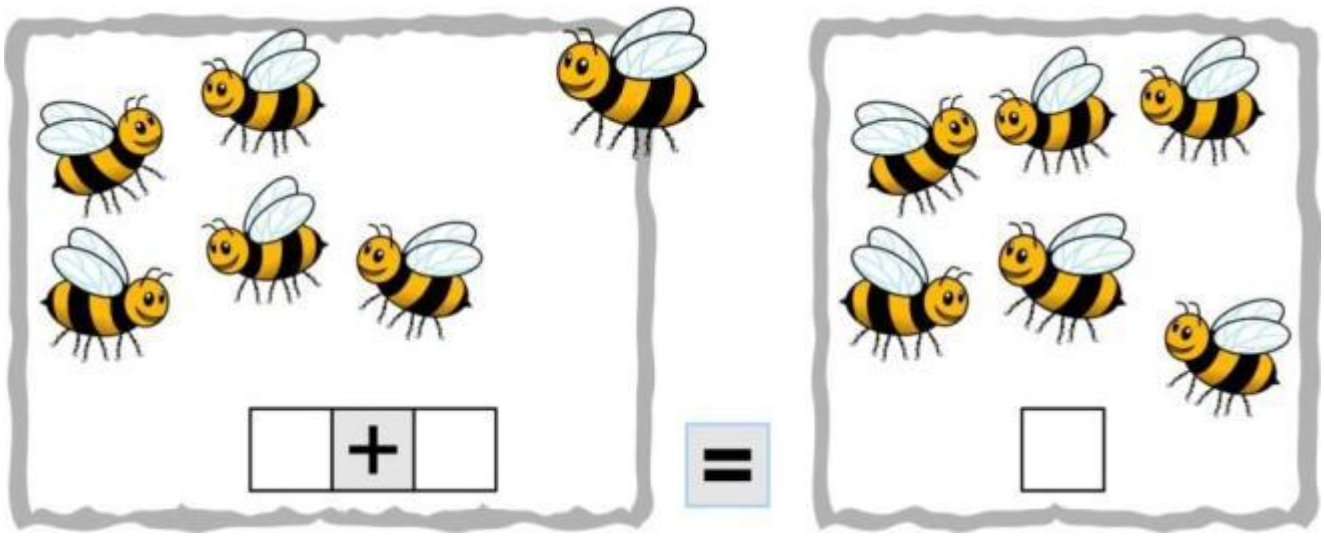


(स) संक्रियाओं की समझ

1. गिनिए, लिखिए और जोड़िए – (समझना)



2. गिनिए, लिखिए और जोड़िए – (समझना)



3. गिनिए, लिखिए और जोड़िए – (समझना)



4. गिनिए, लिखिए और जोड़िए – (समझना)



5. बताइए खाली बॉक्स में कितनी संख्या आएगी? (समझना)

7 + 2 = ☐ 4 + 2 = ☐ 5 + 3 = ☐

6. बताइए खाली बॉक्स में कितनी संख्या आएगी? (समझना)

5 + ☐ = 8 6 + ☐ = 9 4 + ☐ = 7

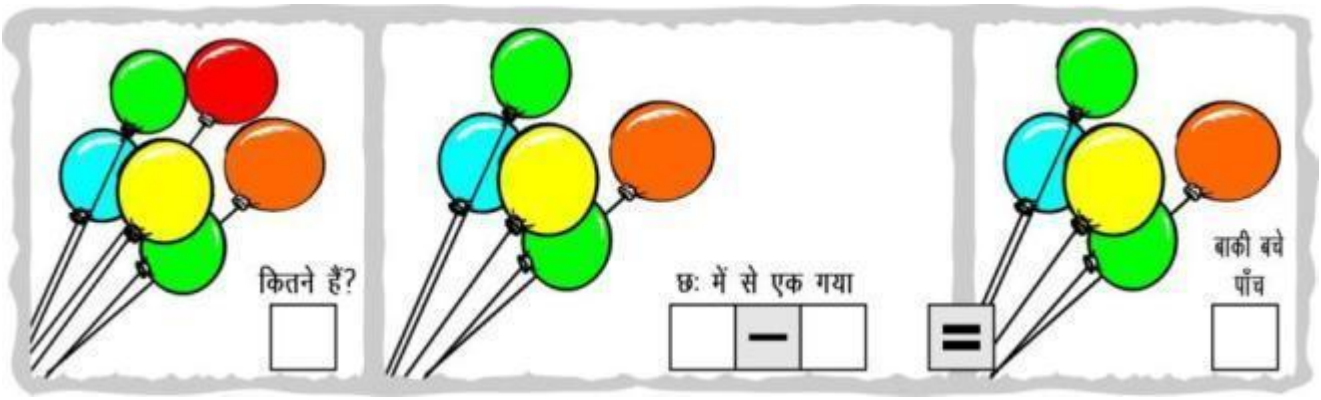
7. बताइए खाली बॉक्स में कितनी संख्या आएगी? (समझना)

☐ + 3 = 8 ☐ + 4 = 9 ☐ + 5 = 7

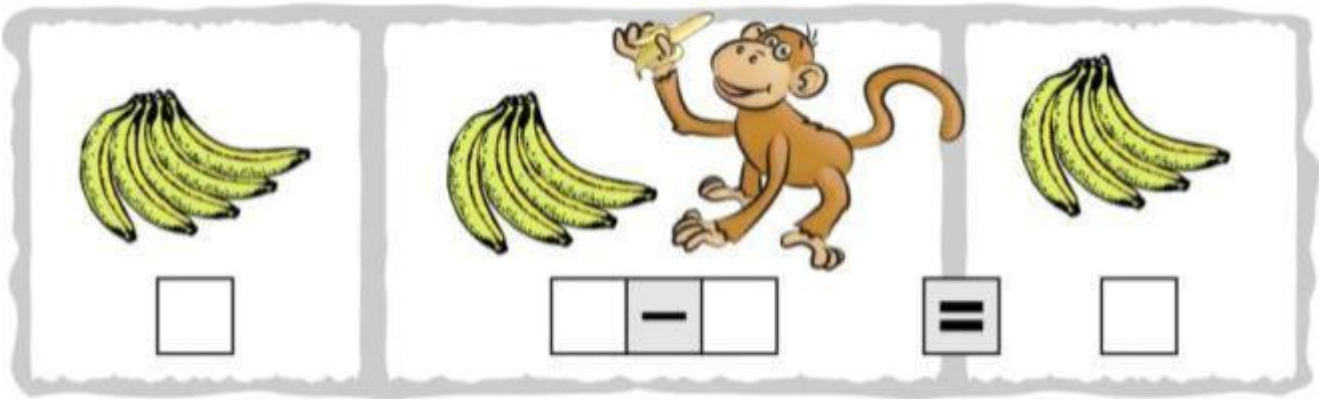
8. बताइए खाली बॉक्स में कितनी संख्या आएगी? (अनुप्रयोग करना)

☐ + ☐ = 9 ☐ + ☐ = 9 ☐ + ☐ = 8

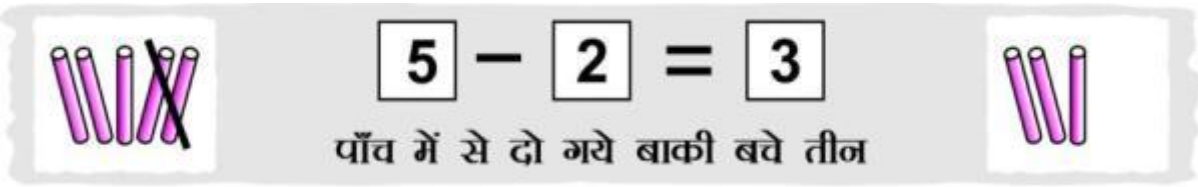
9. गिनिए, लिखिए और घटाइए – (समझना)



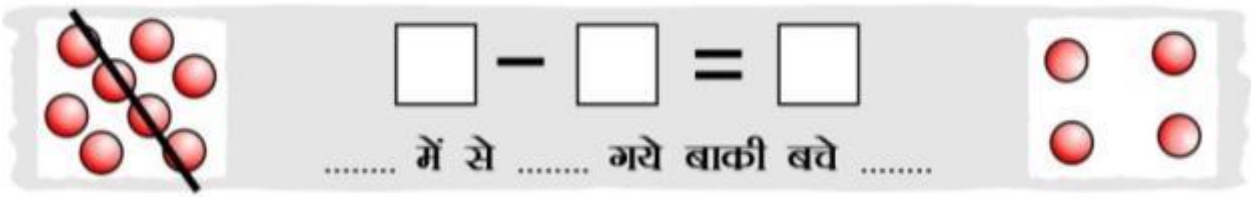
10. गिनिए, लिखिए और घटाइए – (समझना)



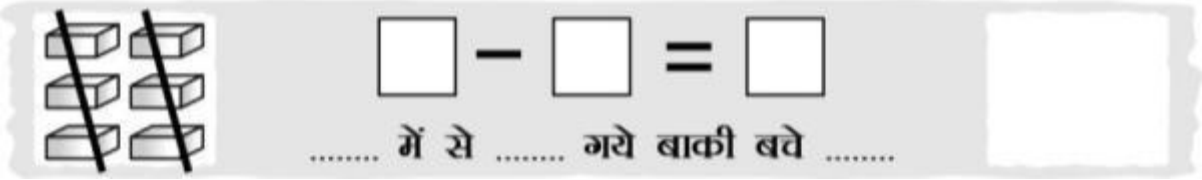
11. घटाइए – (समझना)



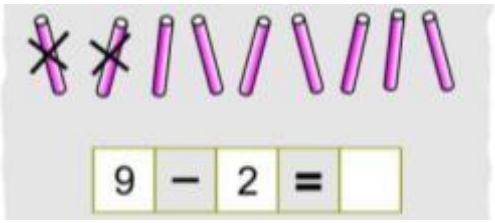
12. घटाइए – (समझना)

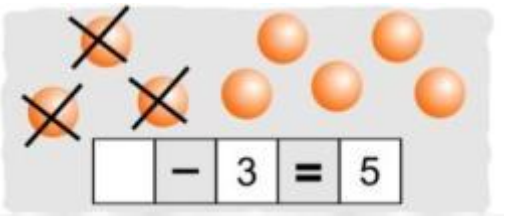


13. घटाइए – (समझना)

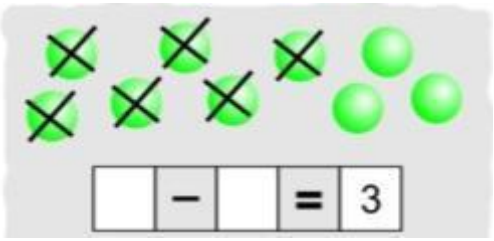


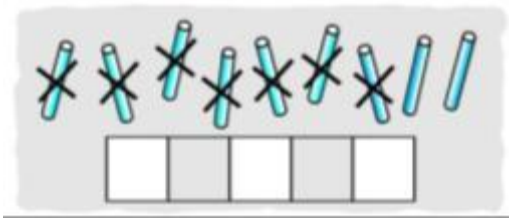
14. संख्याएँ लिखिए और घटाइए – (समझना)



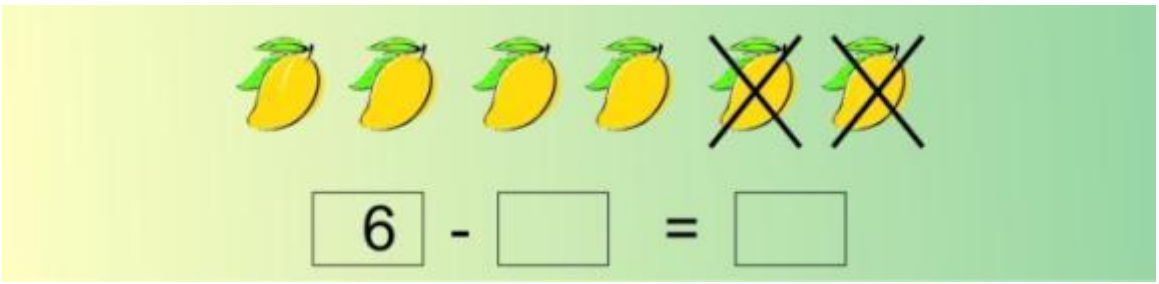


15. संख्याएँ लिखिए और घटाइए – (समझना)

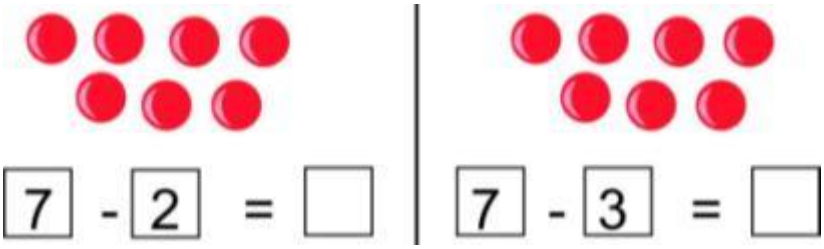




16. संख्याएँ लिखिए और घटाइए – (समझना)



17. काटिए और गिनकर लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



18. हल कीजिए – (समझना)

9 – 2 = ☐ 3 – 3 = ☐ 8 – 0 = ☐

19. हल कीजिए – (समझना)

6 – ☐ = 1 ☐ – 3 = 5 ☐ – 7 = 6

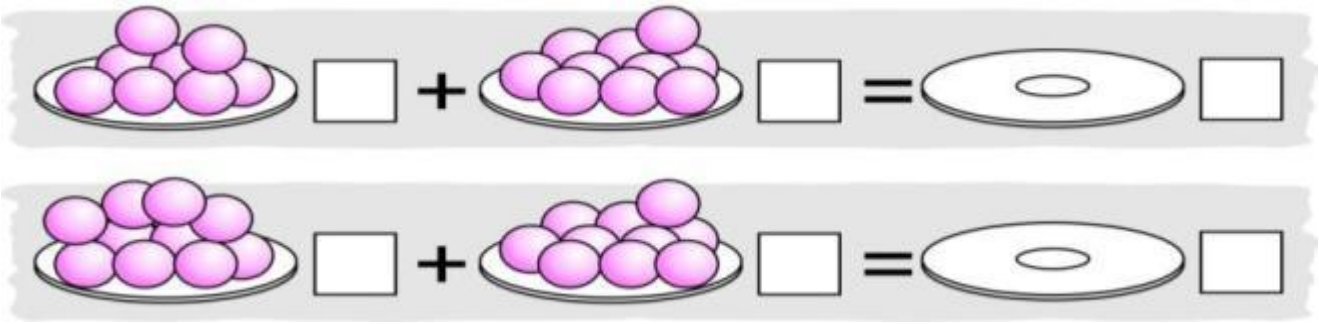
20. हल कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

☐ – ☐ = 0 ☐ – ☐ = 5 ☐ – ☐ = 6

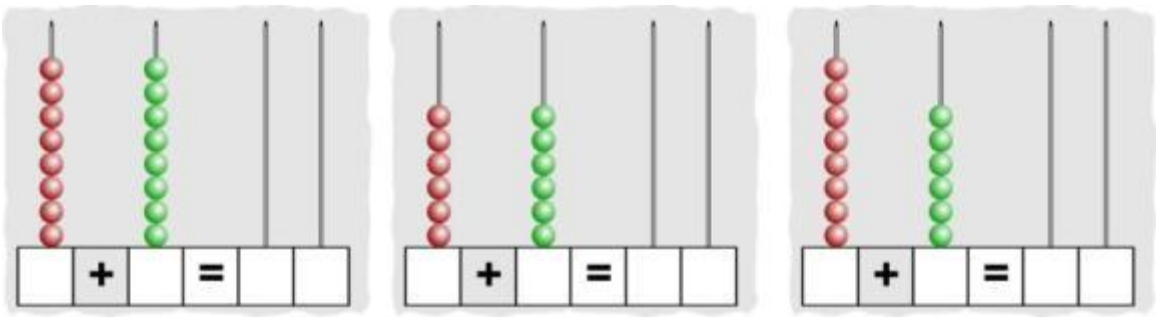
21. जोड़िए और चित्र बनाइए – (समझना)



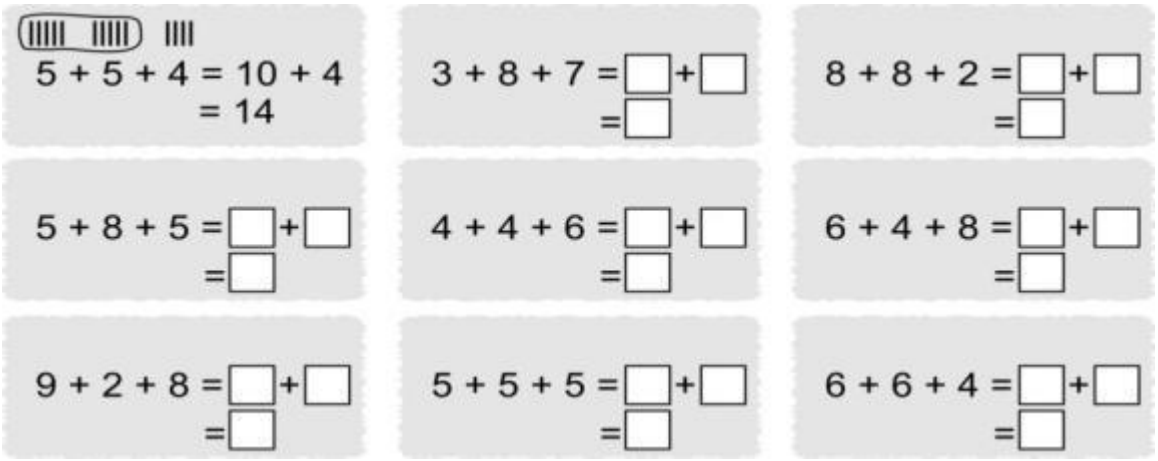
22. गिनिए, लिखिए, जोड़िए और चित्र बनाइए – (समझना)



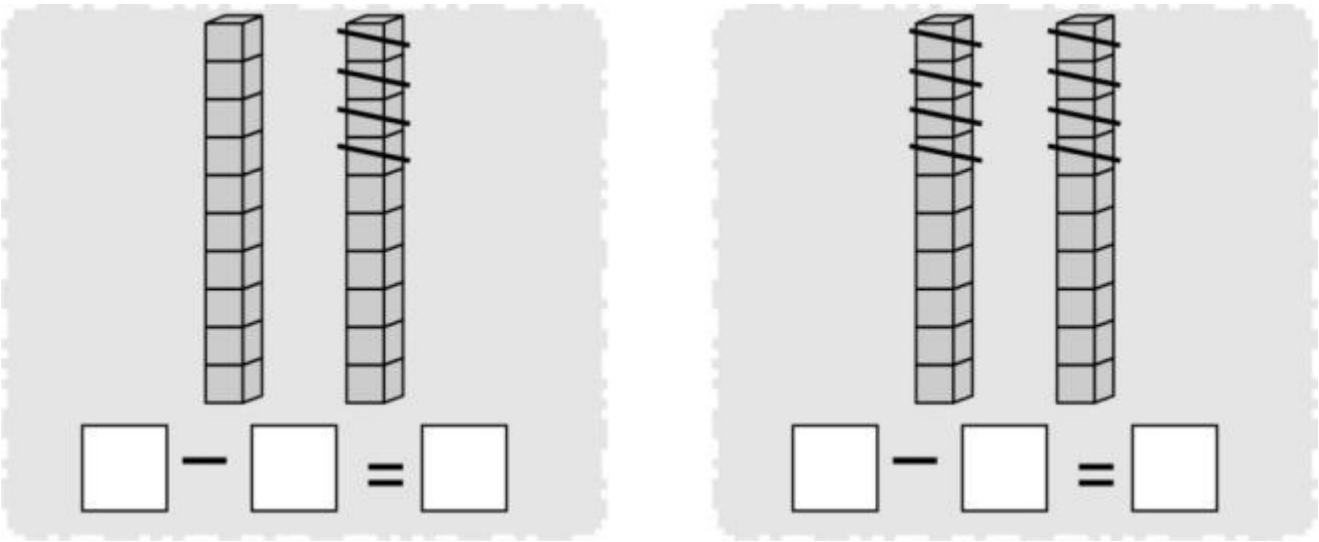
23. जोड़ कीजिए – (समझना)



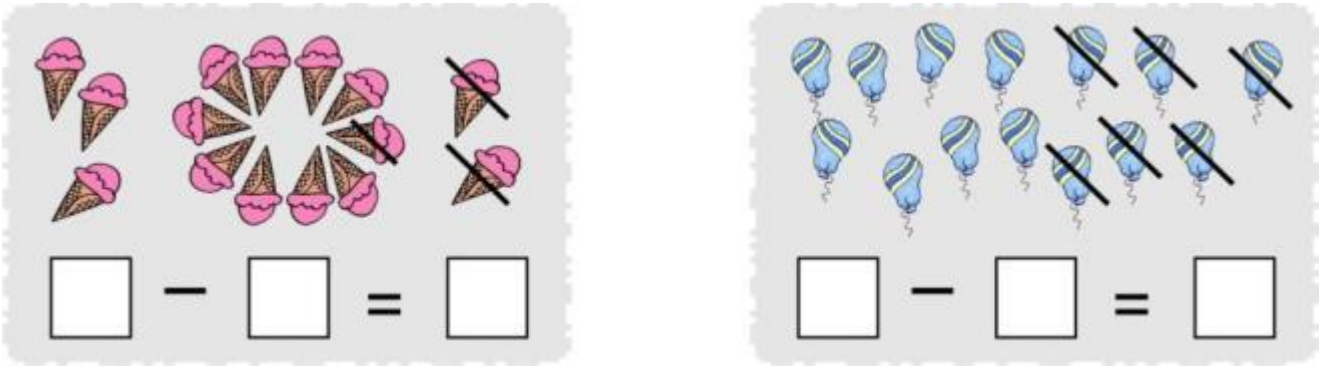
24. लकीरों की मदद से जोड़ कीजिए – (समझना)



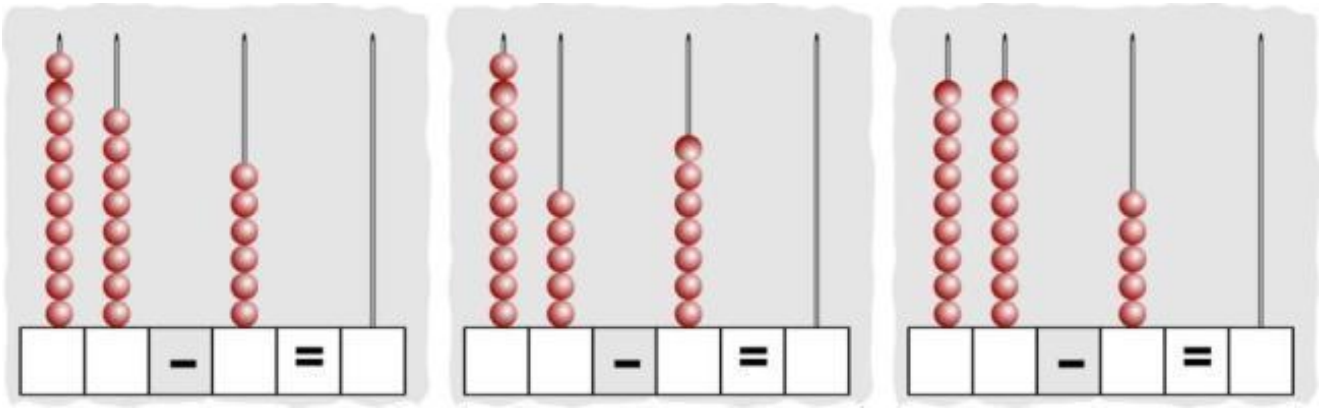
25. नीचे दिए चित्र में काटी गई चीज़ों को घटा कर उनकी संख्या लिखिए – (समझना)



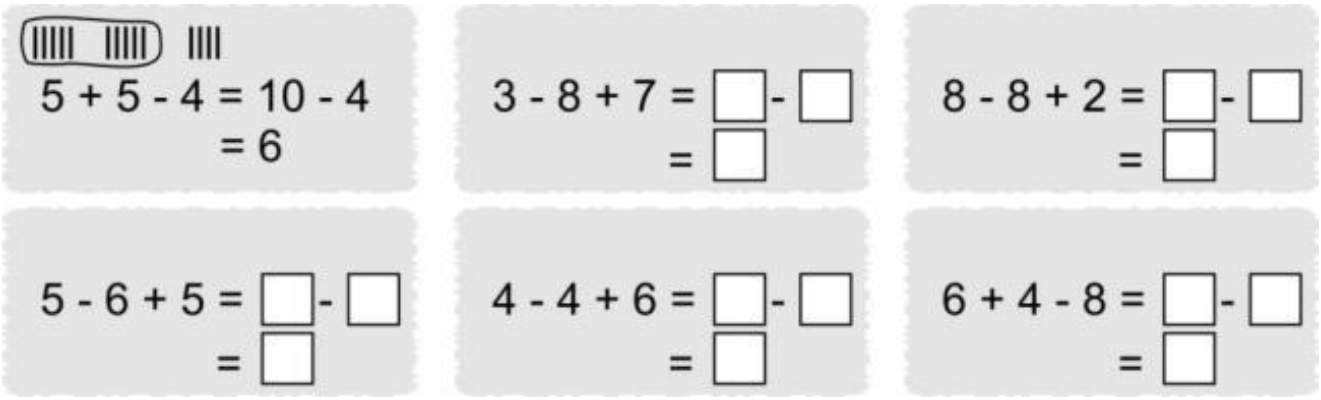
26. नीचे दिए चित्र में काटी गई चीज़ों को घटा कर उनकी संख्या लिखिए – (समझना)



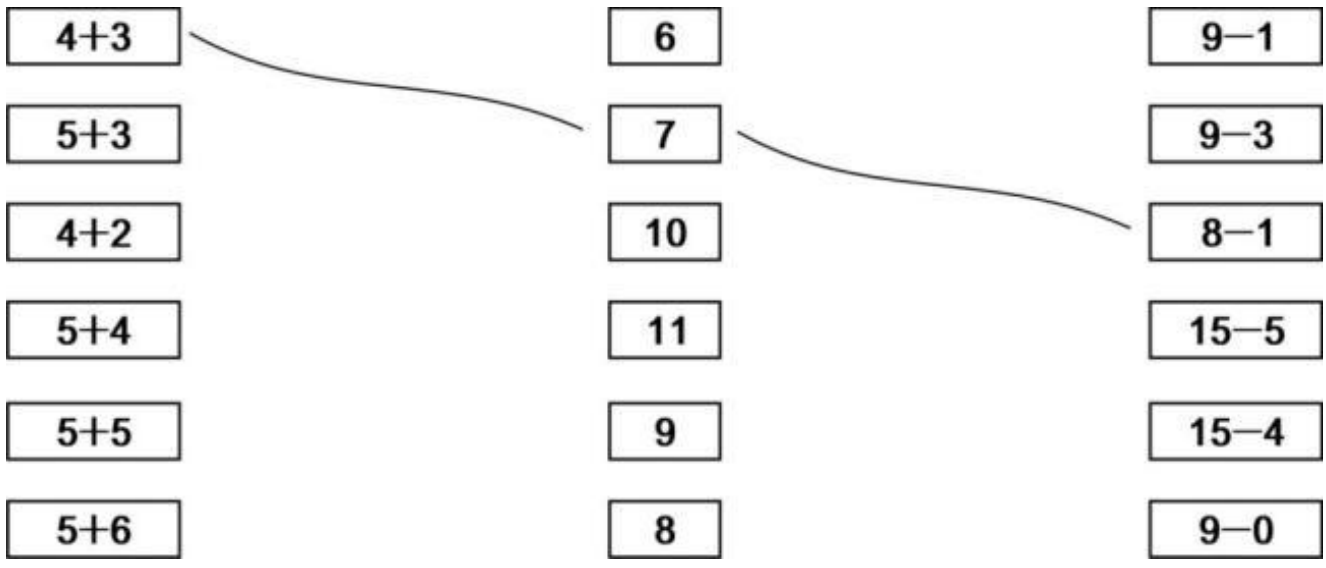
27. घटाइए – (समझना)



28. लकीरों की मदद से घटाइए – (समझना)



29. जोड़िए, घटाइए और सही से मिलान कीजिए – (समझना)



30. जोड़ कीजिए – (समझना)

16 + 4 = ☐ 11 + 7 = ☐

10 + 7 = ☐ 12 + 5 = ☐

31. घटाव कीजिए – (समझना)

19 – 7 = ☐ 17 – 5 = ☐

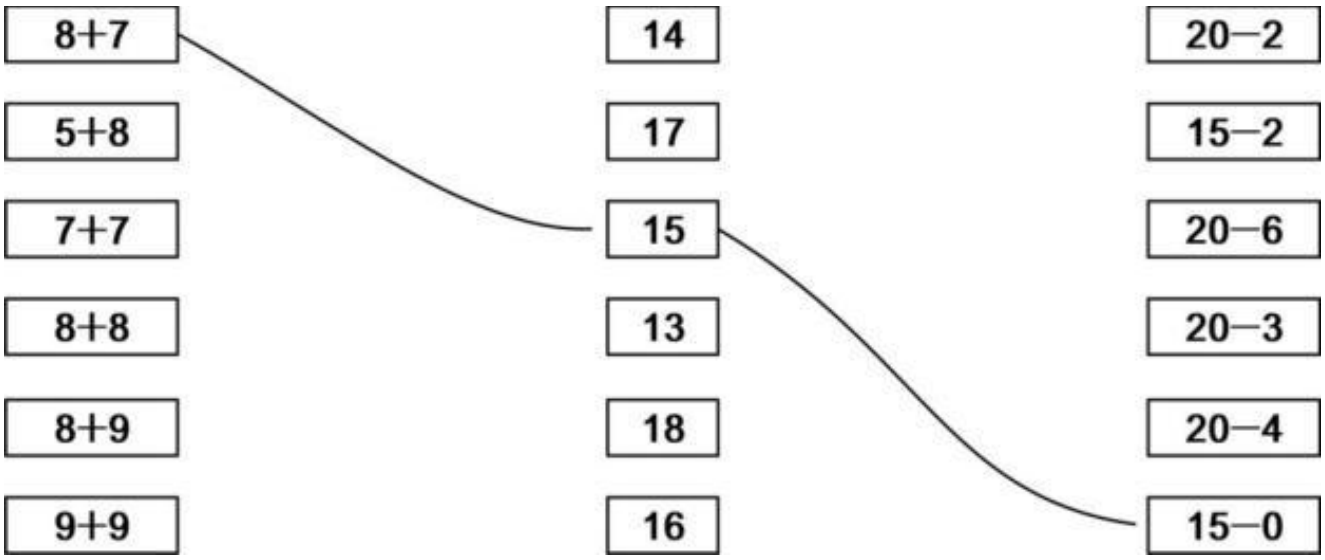
19 – 6 = ☐ 20 – 7 = ☐

32. हल कीजिए – (समझना)

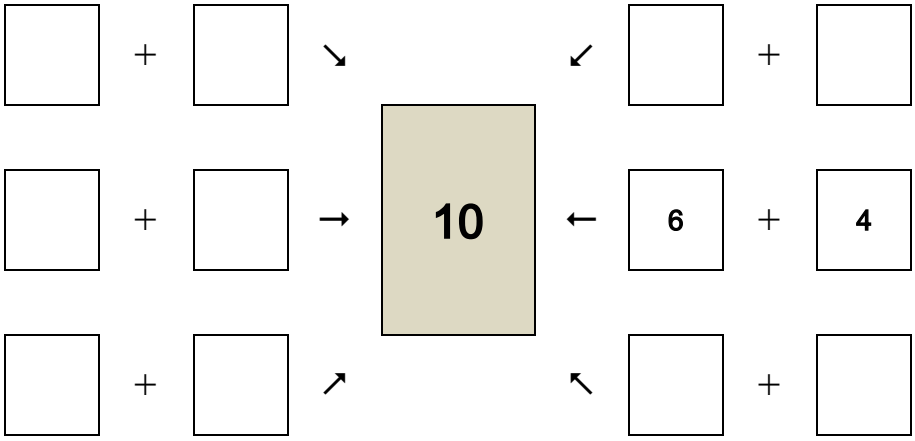
17 – 7 = ☐ + ☐ 14 – 5 = ☐ + ☐

13 – 5 = ☐ + ☐ 16 – 4 = ☐ + ☐

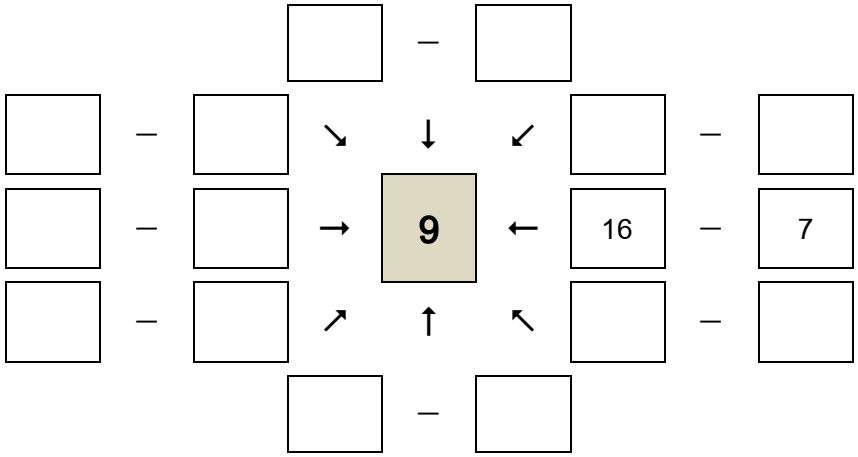
33. जोड़िए, घटाइए और मिलान कीजिए – (समझना)



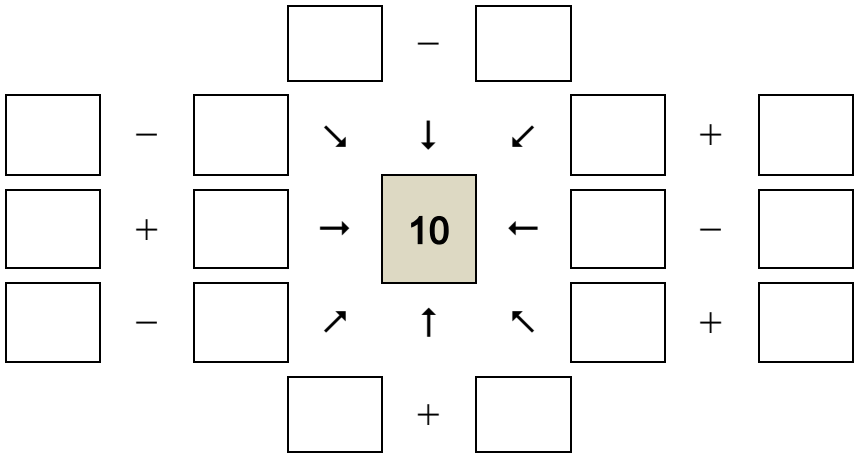
34. किस–किस का योग 10 होगा ? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



35. किस–किस का घटाना 9 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



36. किस–किस का जोड़–घटाव 5 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



37. नीचे दिए गए डिब्बे में उपयुक्त चिह्न (+ व –) लगाइए – (समझना)

6 □ 2 = 8

8 □ 6 = 2

38. नीचे दिए गए डिब्बे में उपयुक्त चिह्न (+ व –) लगाइए – (समझना)

8 □ 2 = □

2 □ 5 = □

39. + व – में से उपयुक्त चिह्न बॉक्स में लिखिए – (समझना)

(i) 5 □ 9 = 14

(ii) 12 □ 7 = 5

(iii) 16 □ 8 = 8

(iv) 12 □ 5 = 17

(v) 18 □ 9 = 9

40. नीचे हल किए गए सवालों में सही हल पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)

(i) 16 - 3 □ = 13

(ii) 15 + 4 □ = 19

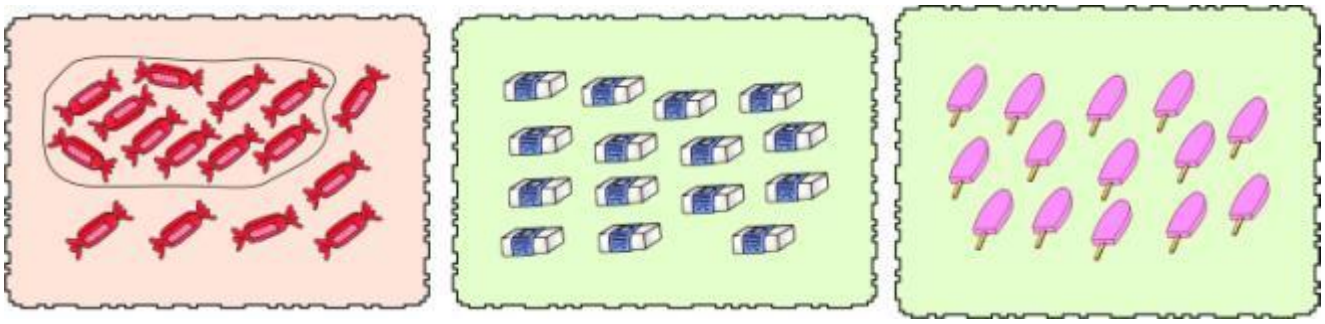
(iii) 9 - 9 □ = 1

(iv) 14 + 4 □ = 17

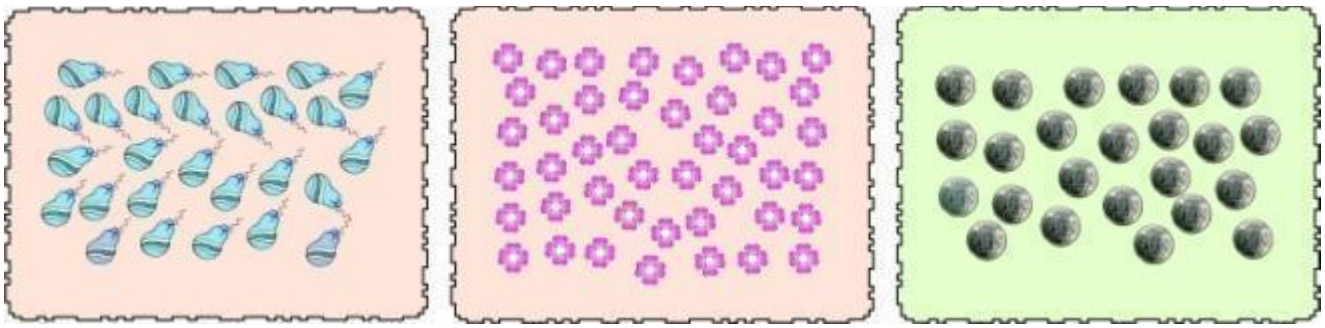
टर्म–3 व 4 के लिए

(अ) संख्या ज्ञान की समझ (1 से 50 तक)

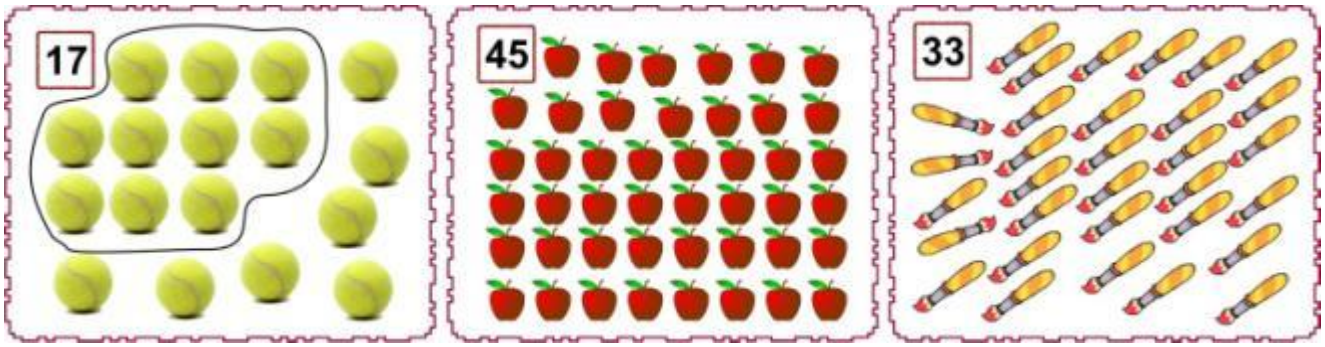
1. नीचे दस–दस चीज़ों के चित्रों के समूह बनाकर घेरा कीजिए – (समझना)



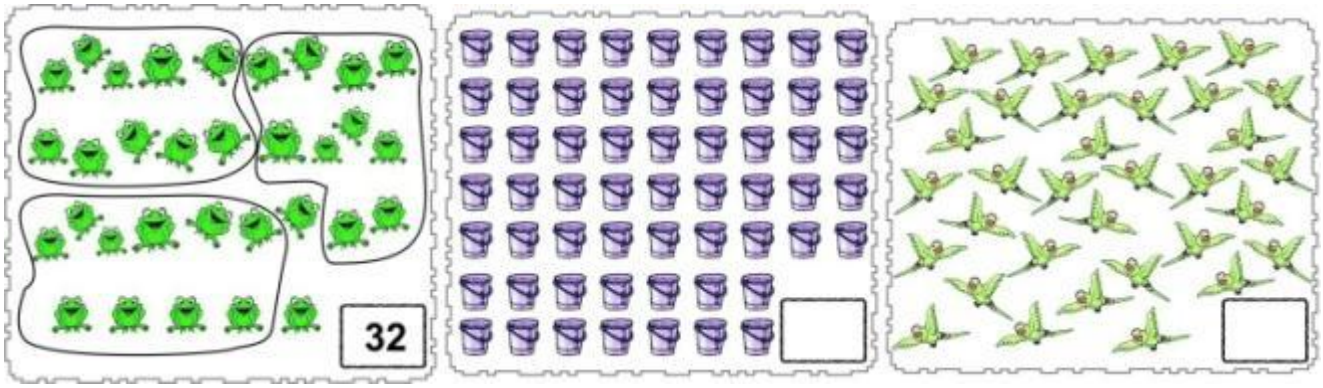
2. नीचे दस–दस चीज़ों के चित्रों के समूह बनाकर घेरा कीजिए – (समझना)



3. संख्या को पढ़िए और उतने ही बण्डल (दहाई) एवं खुल्ले (इकाई) बनाइए – (समझना)



4. बण्डल व खुल्लों की मदद से संख्या बनाइए – (समझना)



5. नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



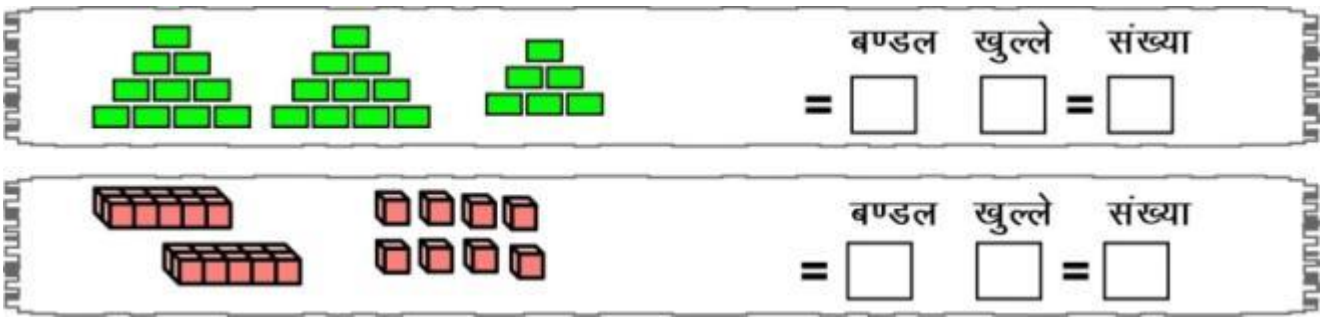
6. नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



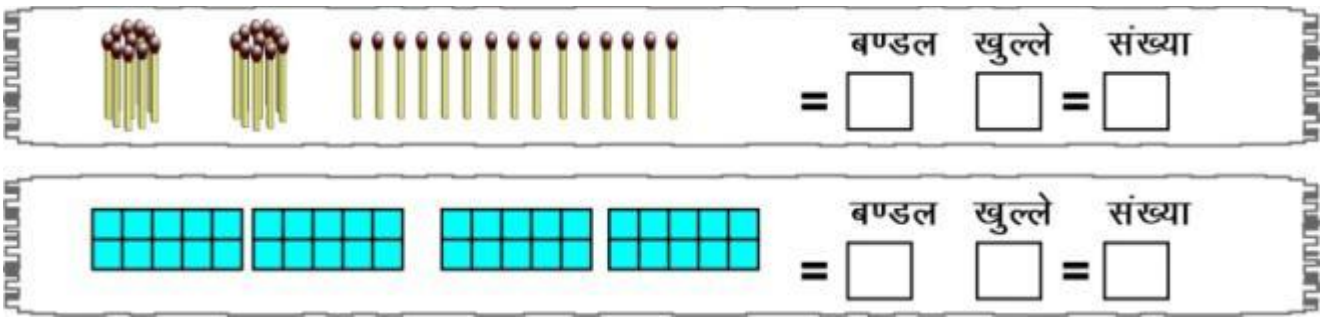
7. नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



8. बण्डल व खुल्लों की मदद से संख्या बनाइए – (समझना)



9. बण्डल व खुल्लों की मदद से संख्या बनाइए – (समझना)



10. क्रम में छूटी संख्या लिखिए – (याद रखना)

24	.....	.....	27	.....	.....	.....	31
.....	33	.....	.....	.....	37	.....	.....

प्रश्न 11 से 15 में से जो सही है उस पर सही सही (✓) का निशान लगाइए –

11. साइकिल के दोनों पहियों में ताणियों की संख्या का अनुमान लगाकर बताइए – (अनुप्रयोग करना)



12. आपकी कक्षा में पेंसिलों की संख्या का अनुमान लगाकर बताइए – (अनुप्रयोग करना)



20 से अधिक ☐
20 से कम ☐

13. आपके मुँह में दाँतों की संख्या का अनुमान लगाकर बताइए – (अनुप्रयोग करना)



45 से अधिक ☐
45 से कम ☐

14. एक संतरे में बीज़ों की संख्या का अनुमान लगाकर बताइए – (अनुप्रयोग करना)



30 से अधिक ☐
30 से कम ☐

15. माचिस की डिबिया में तीलियों की संख्या का अनुमान लगाकर बताइए – (अनुप्रयोग करना)



50 से अधिक ☐
50 से कम ☐

यदि त्रिभुज (△) को इकाई से एवं वर्ग (☐) को दहाई से निरुपित किया जाए, तो

16. नीचे दी गई संख्याओं को चित्र निरुपण से दर्शाइए – (अनुप्रयोग करना)

26	
44	

17. चित्र निरुपण से संख्या बनाइए – (अनुप्रयोग करना)

☐ ☐ ☐ ☐ △ △ △ △ △ △ △	

18. चित्र निरुपण से संख्या बनाइए – (अनुप्रयोग करना)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

19. चित्र निरुपण से संख्या बनाइए – (अनुप्रयोग करना)

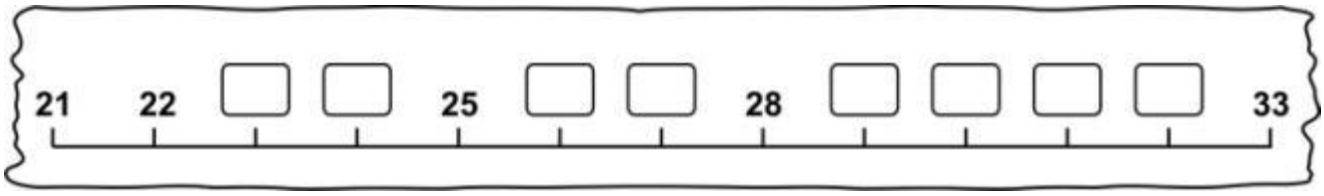
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	

20. चित्र निरुपण से संख्या बनाइए – (अनुप्रयोग करना)

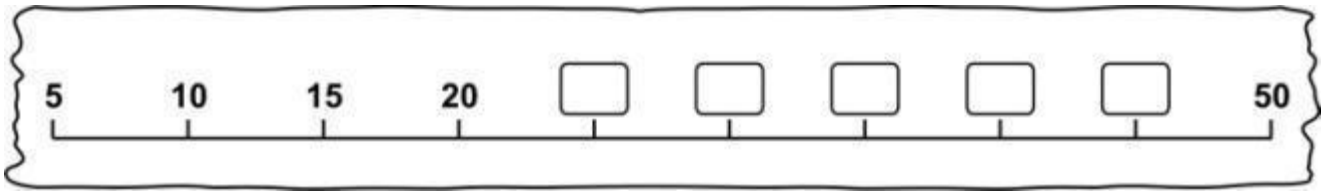
☐ ☐ ☐ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	

संख्या रेखा पर निरुपित कीजिए –

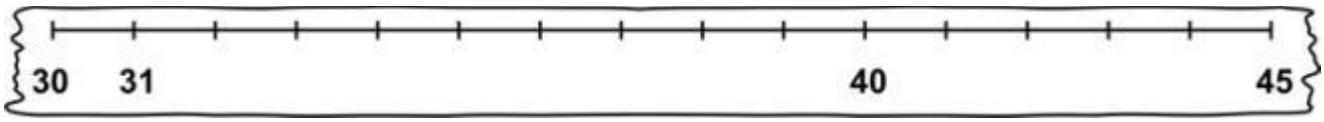
21. खाली बॉक्स में कौन–कौनसी संख्याएँ आएँगी? लिखिए – (याद रखना)



22. खाली बॉक्स में कौन–कौनसी संख्याएँ आएँगी? लिखिए – (समझना)



23. 34 व 38 को संख्या रेखा पर प्रदर्शित कीजिए – (समझना)



24. प्रत्येक खाने की छोटी संख्या पर घेरा कीजिए – (समझना)

48, 40	29, 42	26, 18	22, 25

25. प्रत्येक खाने की सबसे बड़ी संख्या को काटिए – (समझना)

42, 44, 41	23, 18, 25	30, 15, 20

26. दिए गए संख्या समूहों को घटते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

(i) 25, 19, 17 = _____	(ii) 26, 12, 39 = _____

27. दिए गए संख्या समूहों को बढ़ते क्रम में लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

(i) 17, 13, 18 = _____	(ii) 29 ,17 ,28 = _____
(iii) 43, 21, 29 = _____	(iv) 12, 16, 24 = _____

28. दी गई संख्या से ठीक पहले व ठीक बाद की संख्या लिखिए – (याद रखना)

_____ , 48	40 , _____	_____ , 40 , _____

29. दी गई संख्याओं को उनके शाब्दिक नाम से मिलाइए – (याद रखना)

39	45	36	29	49

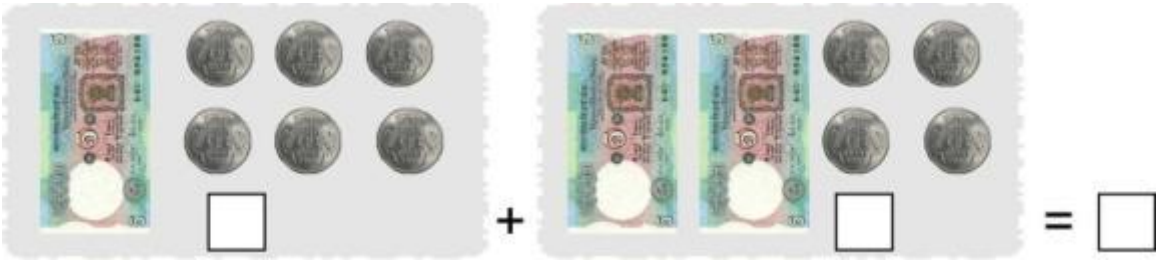
छत्तीस	उनचालीस	पैंतालीस	उनचास	उनतीस

30. संख्या पहचानिए और उतने ही गोले बनाइए – (समझना)

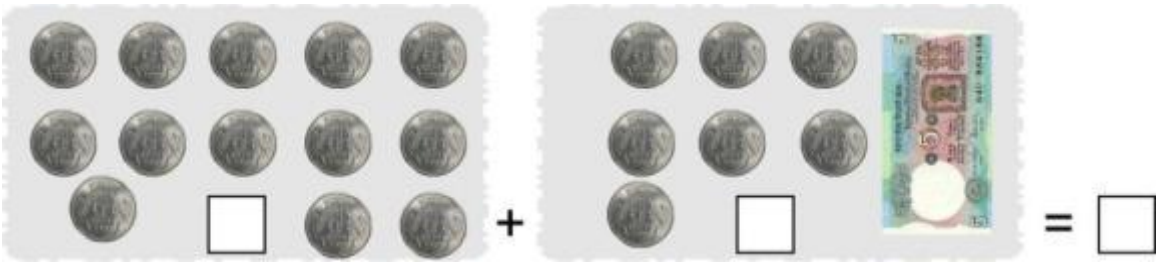
39

(ब) संक्रियाओं की समझ

1. जोड़ कर नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



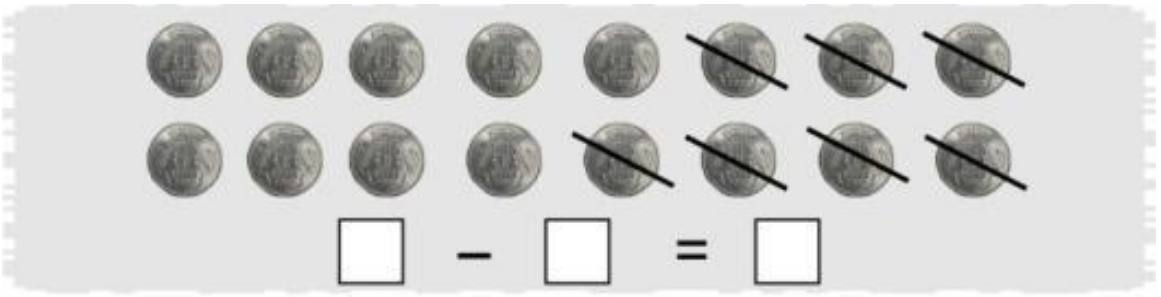
2. जोड़ कर नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



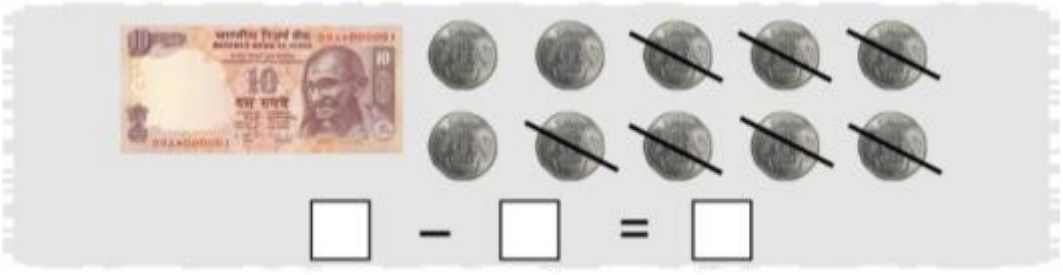
3. जोड़ कर नोट व सिक्कों की कुल राशि बताइए – (अनुप्रयोग करना)



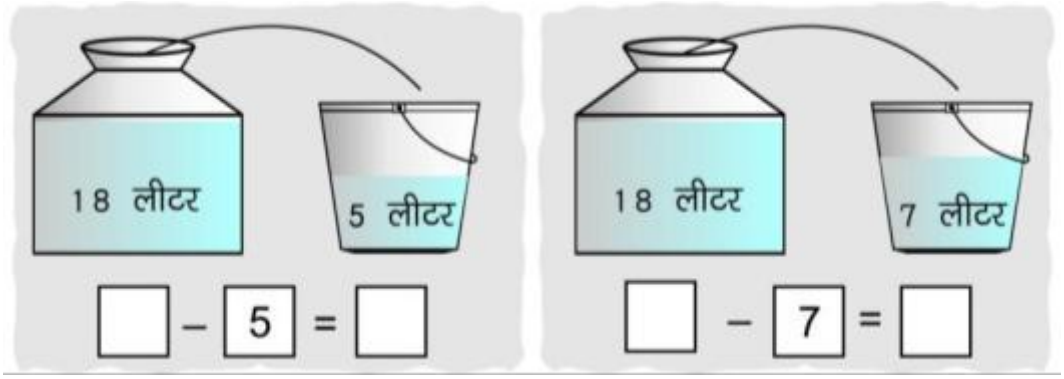
4. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



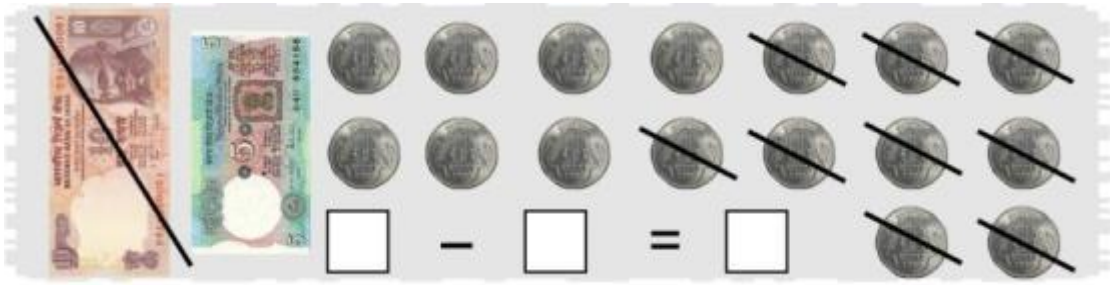
5. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



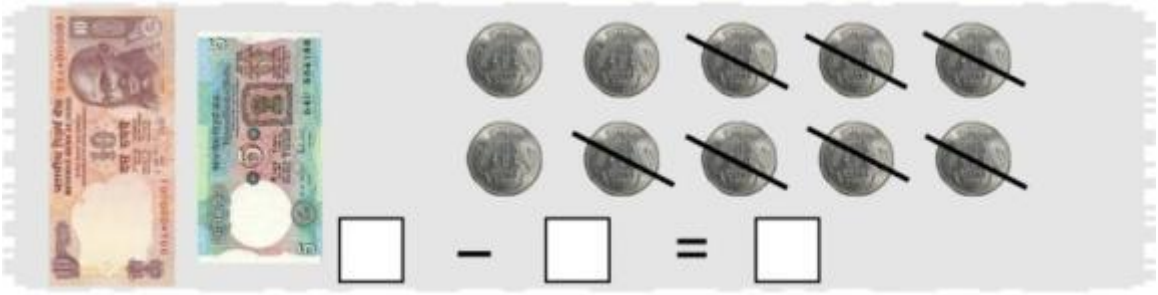
6. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



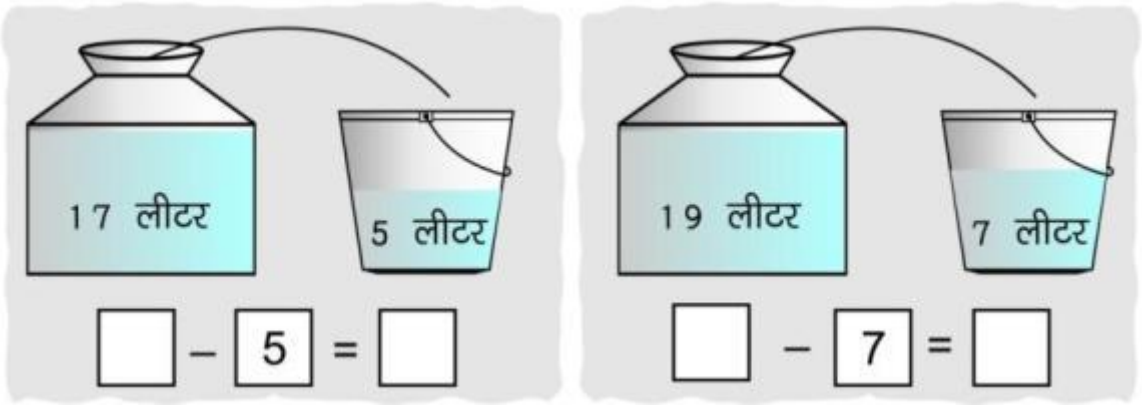
7. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



8. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



9. घटा कर बताइए कितना बचेगा – (अनुप्रयोग करना)



10. घटाइए – (समझना)

16	23	35	36
– 5	– 4	– 8	– 9

11. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (समझना)

4 + ☐ = 7 ▭ 6 + ☐ = 9 ▭ 5 + ☐ = 8

12. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (समझना)

□ + 3 = 7 ■□ + 3 = 9 ■□ + 5 = 8

13. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

□ + □ = 8 ■□ + □ = 8 ■□ + □ = 8

14. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (समझना)

8 − □ = 5 ■ 7 − □ = 3 ■ 9 − □ = 7

15. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (समझना)

□ − 3 = 6 ■□ − 5 = 9 ■□ − 7 = 2

16. खाली बॉक्स में क्या आएगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

□ − □ = 5 ■□ − □ = 5 ■□ − □ = 5

17. कौन–कौन सी संख्याओं का जोड़ 28 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

□ + □ ↘		↙ □ + □
□ + □ →	28	← 14 + 10
□ + □ ↗		↖ □ + □

18. कौन–कौन सी संख्याओं का घटाव 8 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

□ − □ ↘		↙ □ − □
□ − □ →	8	← 14 − 6
□ − □ ↗		↖ □ − □

19. किस–किस का जोड़–घटाव 12 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

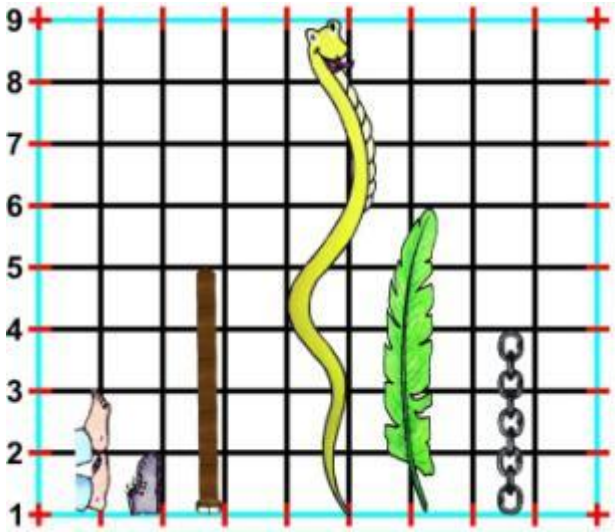
□ + □ ↘		↙ □ − □
□ + □ →	12	← □ − □
□ + □ ↗		↖ □ − □

20. कौन–कौन सी तीन संख्याओं का जोड़ 15 होगा? लिखिए – (अनुप्रयोग करना)

15 = □ + □ + □ | 15 = □ + □ + □

(स) मापन की समझ

1. खाने गिनकर चित्रों की ऊँचाई कितने कदम हैं? लिखिए – (समझना)



जूते का चित्र = ... कदम

बेल्ट का चित्र = ... कदम

साँप का चित्र = ... कदम

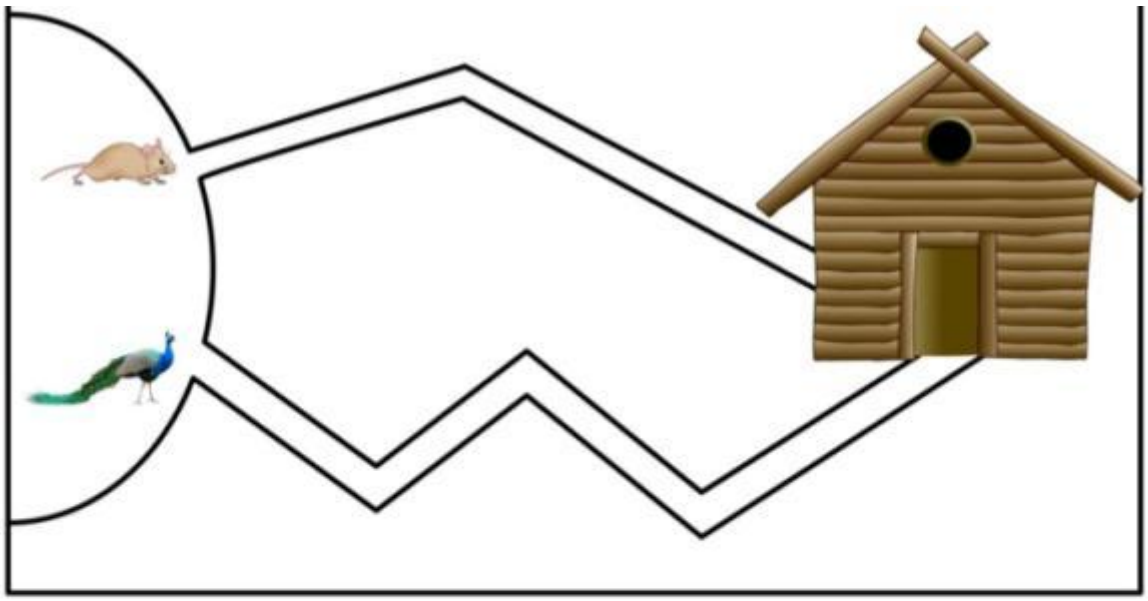
पत्ती का चित्र = ... कदम

सांकल का चित्र= ..... कदम

2. नीचे दी गई रेखा पर कितने कप रखे जा सकते हैं? बनाकर बताइए – (समझना)



3. पैदल–पैदल कौन पहले घर पहुँचेगा? उसके नीचे बने बॉक्स में रंग भरिए – (समझना)



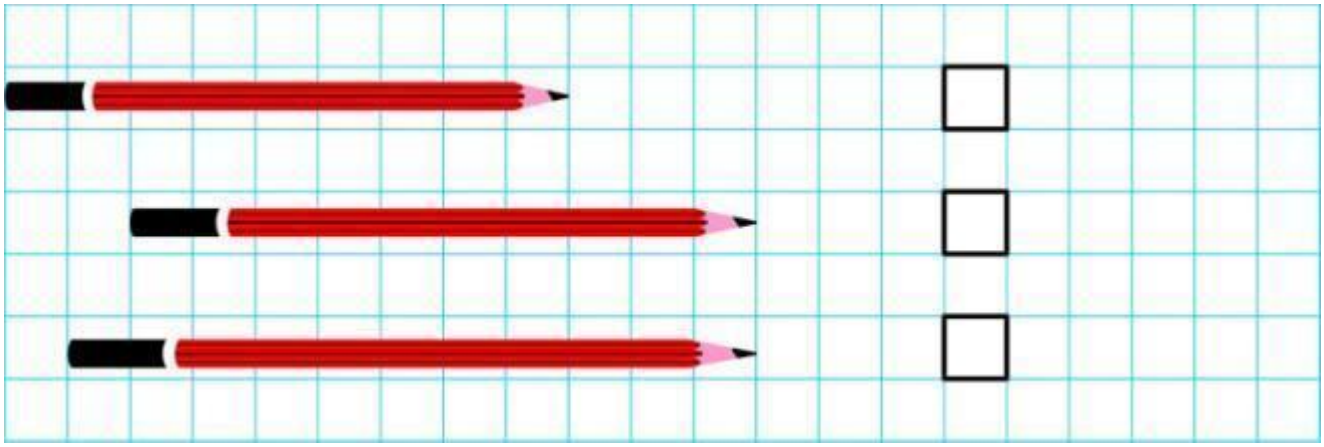




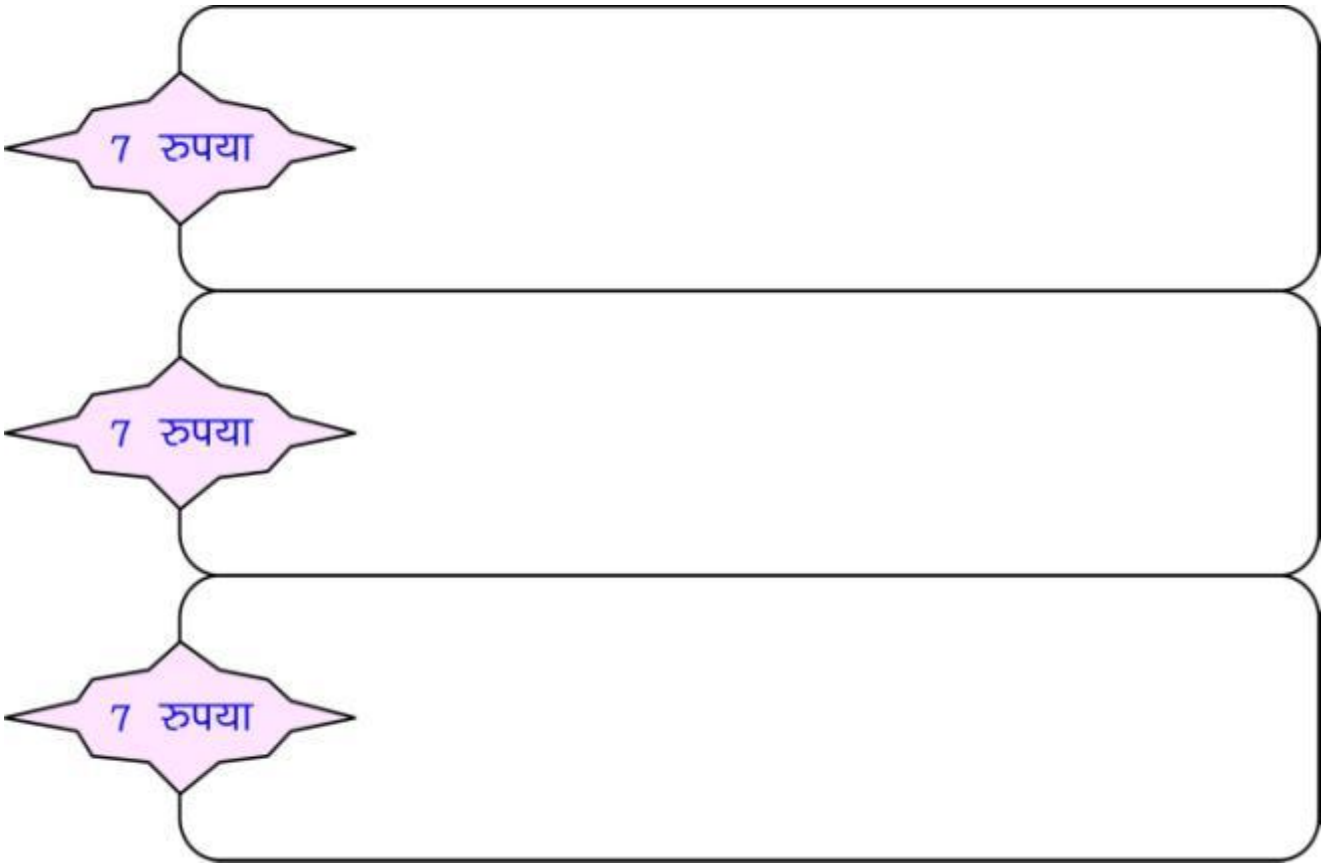
4. अनुमान लगाकर सत्यता की जाँच कीजिए – (अनुप्रयोग करना)

क्र.सं.	वस्तुओं के नाम	अमानक इकाई	अनुमान से नाप	सत्यता की जाँच करने पर सही नाप
1.	गणित की पुस्तक की लम्बाई	अंगुल		
2.	चौकी की लम्बाई	बालिश्त		
3.	पेंसिल की लम्बाई	अंगुल		
4.	दोस्त की ऊँचाई	हाथ		
5.	चटाई की चौडाई	पाव		

5. सबसे लम्बी पेंसिल पर सही (✓) का निशान लगाइए – (समझना)



6. 1, 2 व 5 के सिक्कों के जोड़ से तीन प्रकार से सात रुपये बनाइए – (समझना)



7. नीचे दिए गए सिक्कों के जोड़ से निम्न राशि बनाइए – (समझना)





4 रुपये	2 रु. + 1 रु. + 1 रु.
4 रुपये	
4 रुपये	
5 रुपये	
5 रुपये	

8. नीचे दी गई वस्तुओं की कीमत की सहायता से सवाल हल कीजिए – (अनुप्रयोग करना)


(एक रुपया)


(दो रुपया)


(पाँच रुपया)

(i)  +    =

(ii)  +    =

(iii)  +   =

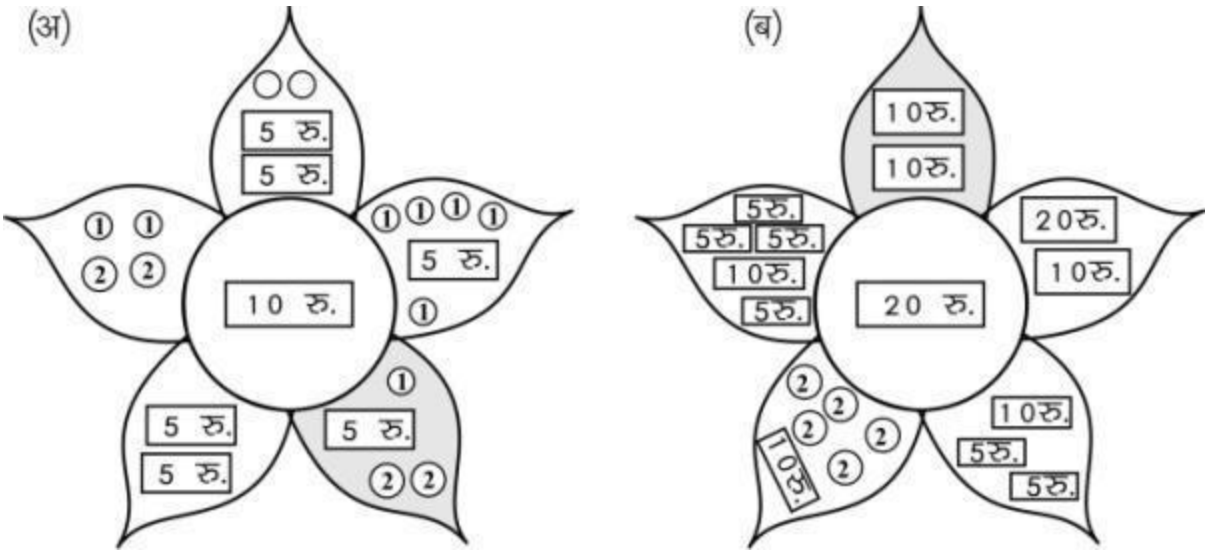
9. कुल कितनी राशि होगी लिखिए – (समझना)

① + ① + ① + ① + ① = _____

② + ② + ② + ② + ② + ② = _____

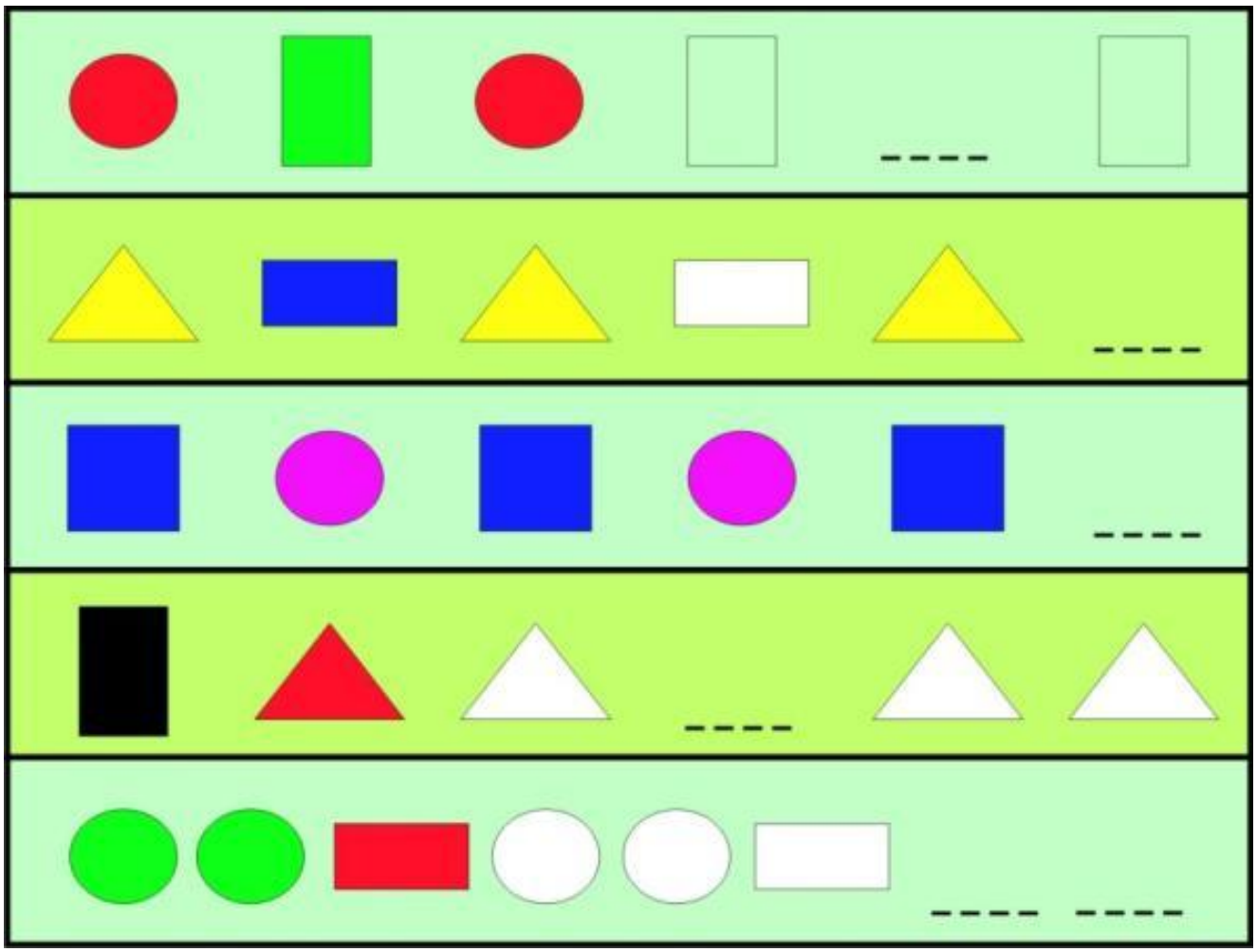
② + ② + ① + ① + ① + ⑤ = _____

10. सही उत्तर वाली पंखुड़ियों में रंग भरिए – (समझना)

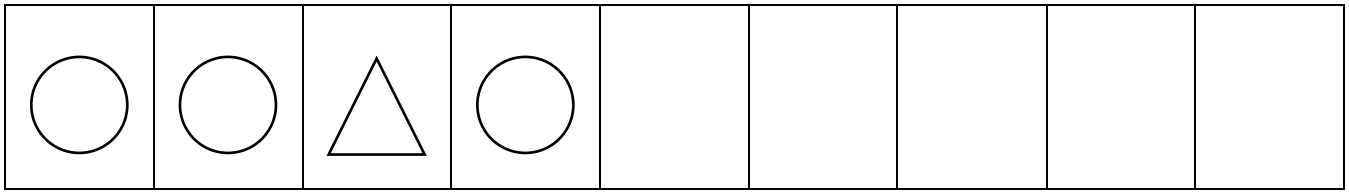


(द) आँकड़ों के प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

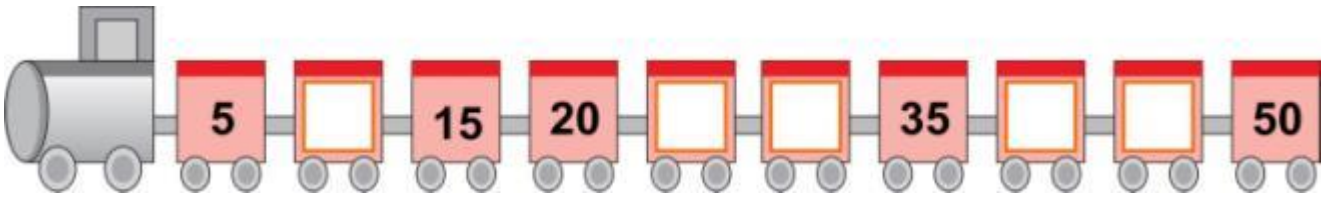
1. पैटर्न पहचानिए और खाली स्थान भरिए – (समझना)



2. पैटर्न पूरा कीजिए और रंग भरिए। (समझना)



3. क्रम में छुटी संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)



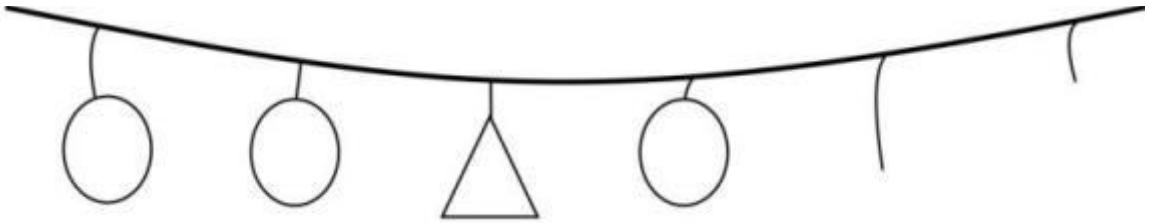
4. क्रम में छुटी संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)



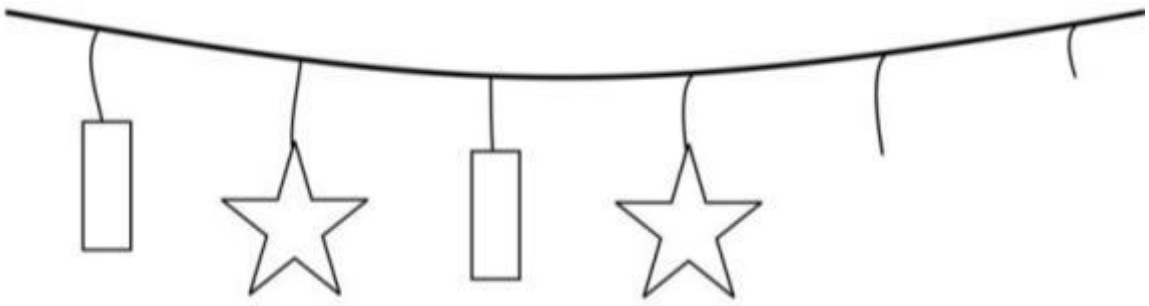
5. क्रम में छुटी संख्याएँ लिखिए – (याद रखना)



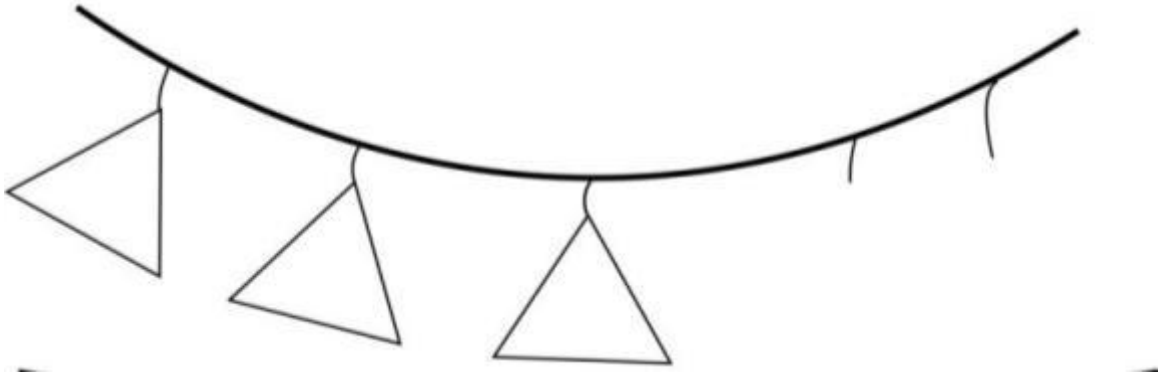
6. पैटर्न पूरा कीजिए और रंग भरिए – (याद रखना)



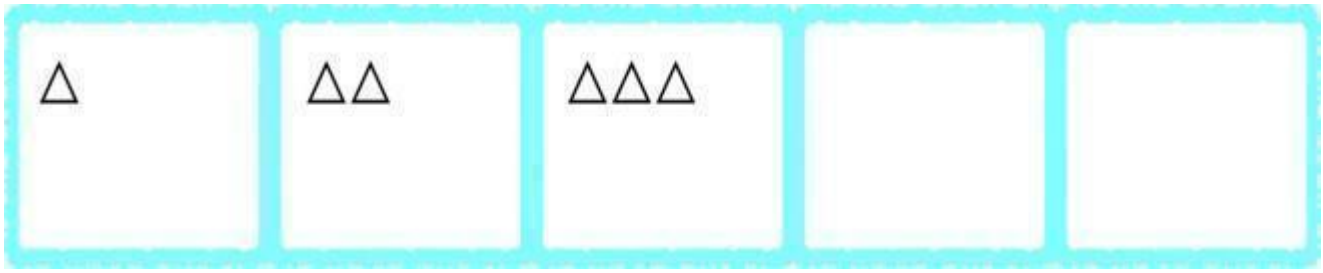
7. पैटर्न पूरा कीजिए और रंग भरिए – (याद रखना)



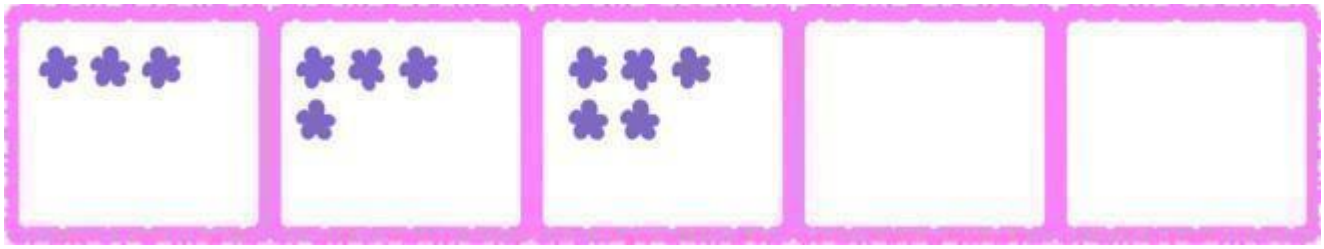
8. पैटर्न पूरा कीजिए और रंग भरिए – (याद रखना)



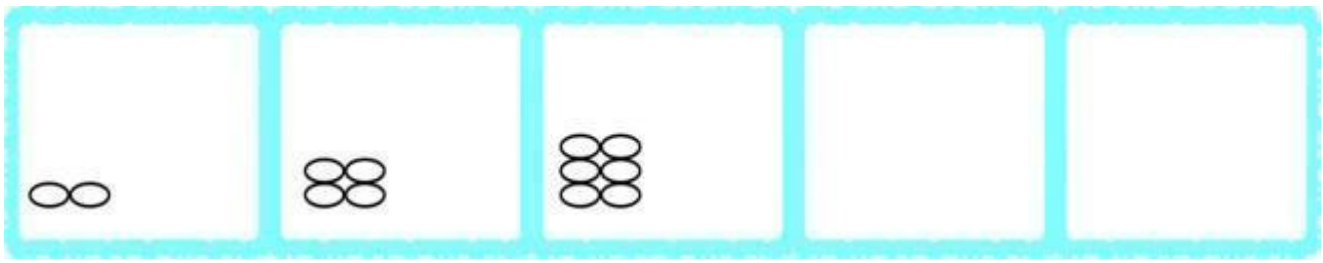
9. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (याद रखना)



10. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (याद रखना)



11. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)



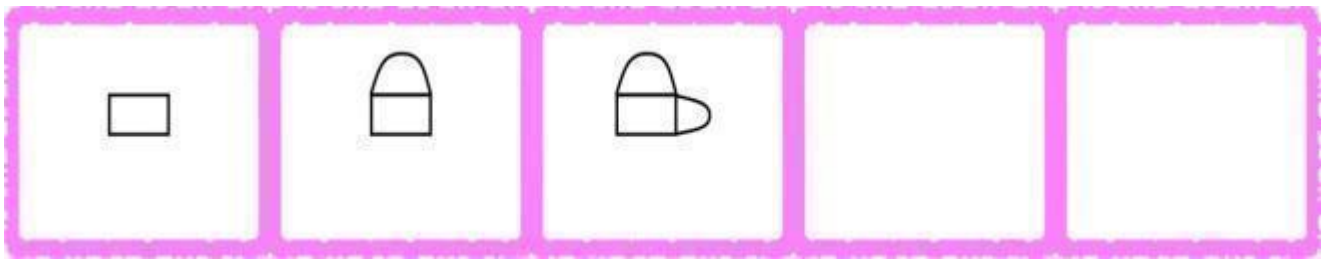
12. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)



13. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)



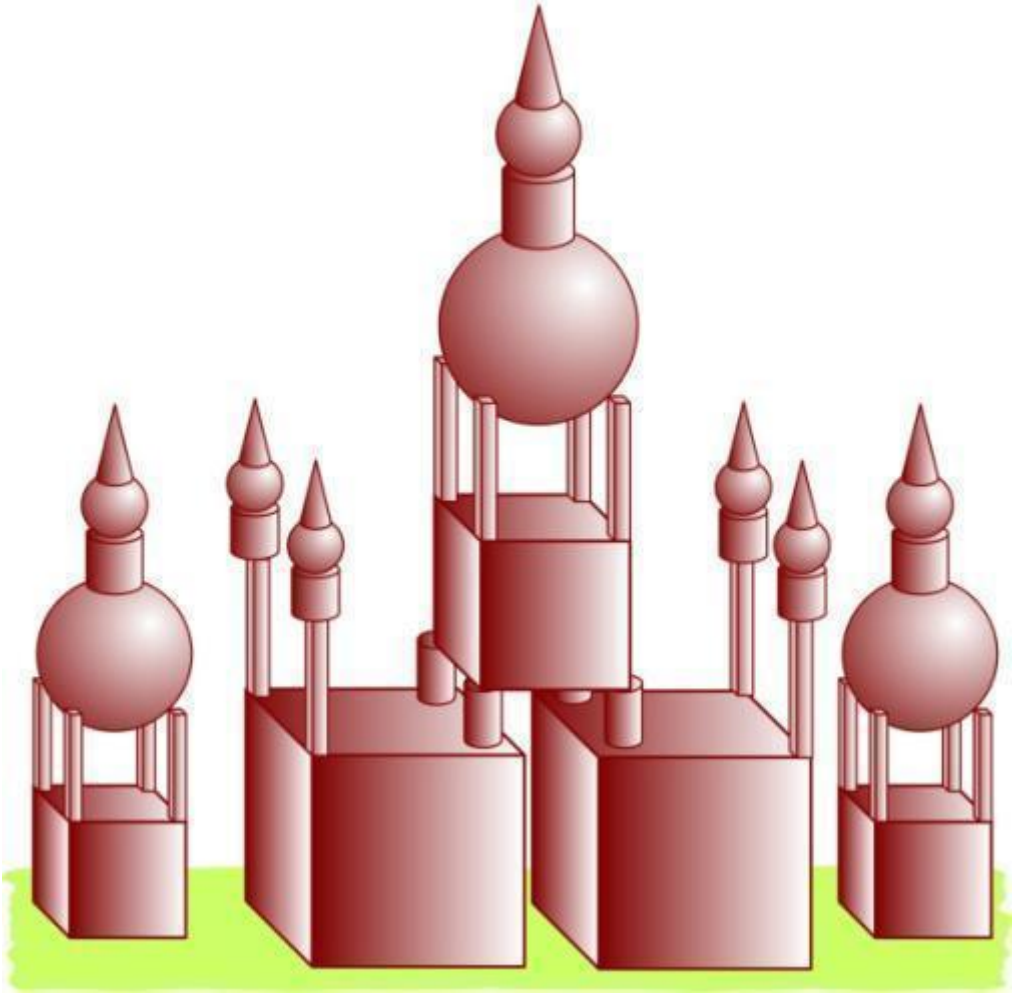
14. पैटर्न को खोजिए और आगे बढ़ाइए – (समझना)



15. गिनिए और संख्या लिखिए –

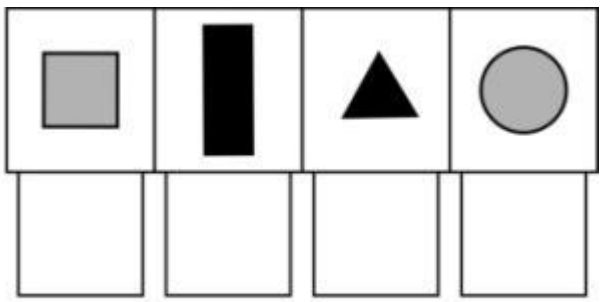
(अनुप्रयोग करना)

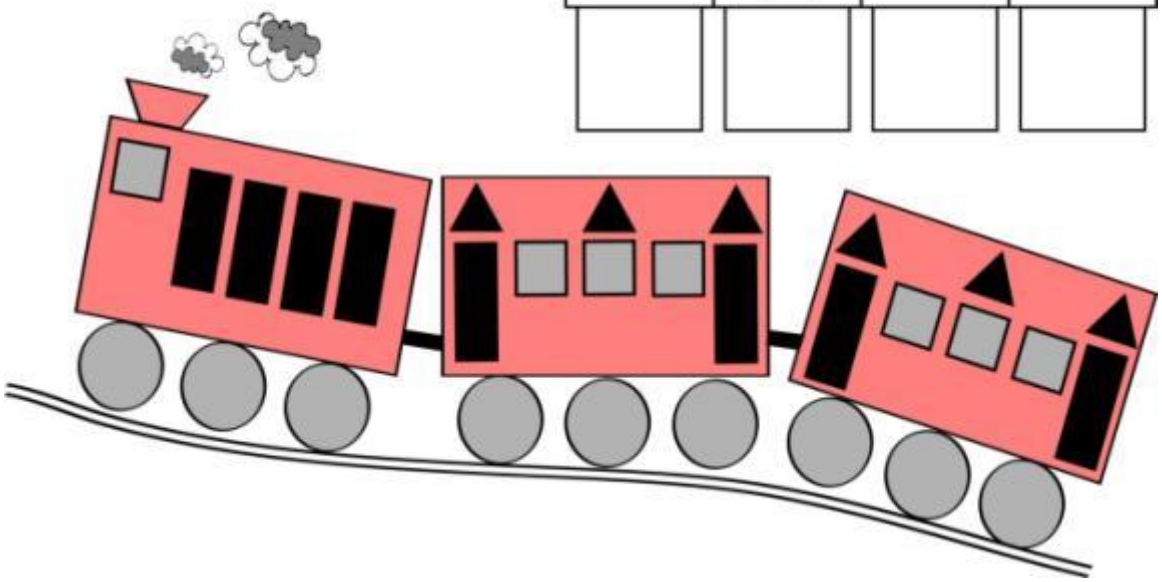




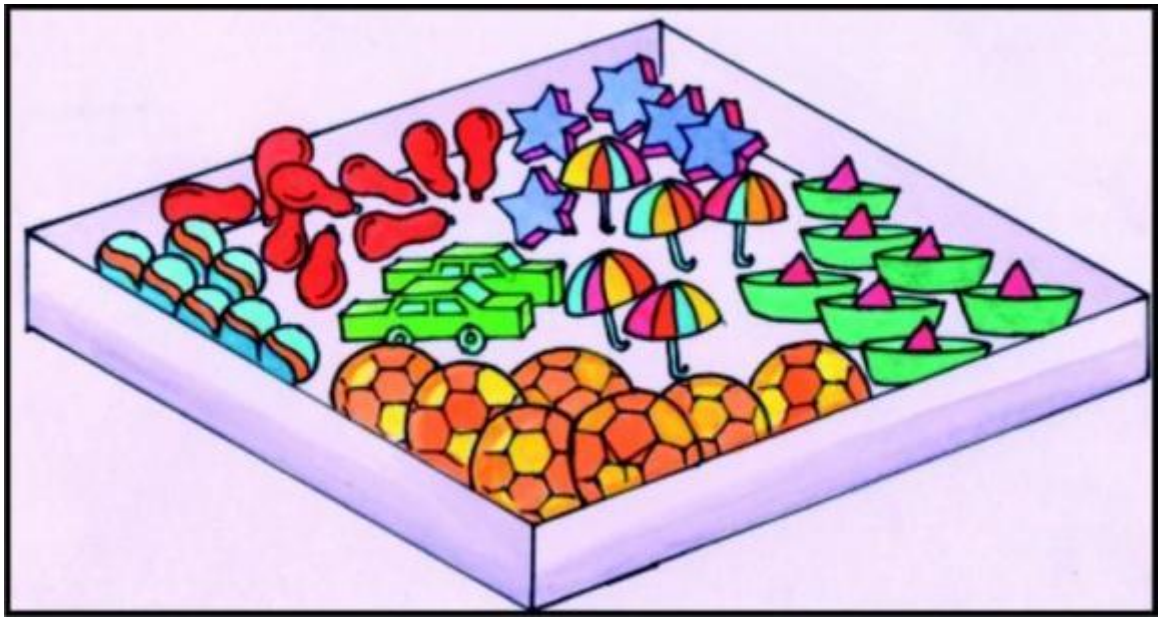
16. चित्र में एक जैसी आकृतियों को ढँढ़िए, गिनिए और संख्या लिखिए –

(अनुप्रयोग करना)





17. बक्से में कुछ खिलौने रखे हुए हैं। (अनुप्रयोग करना)



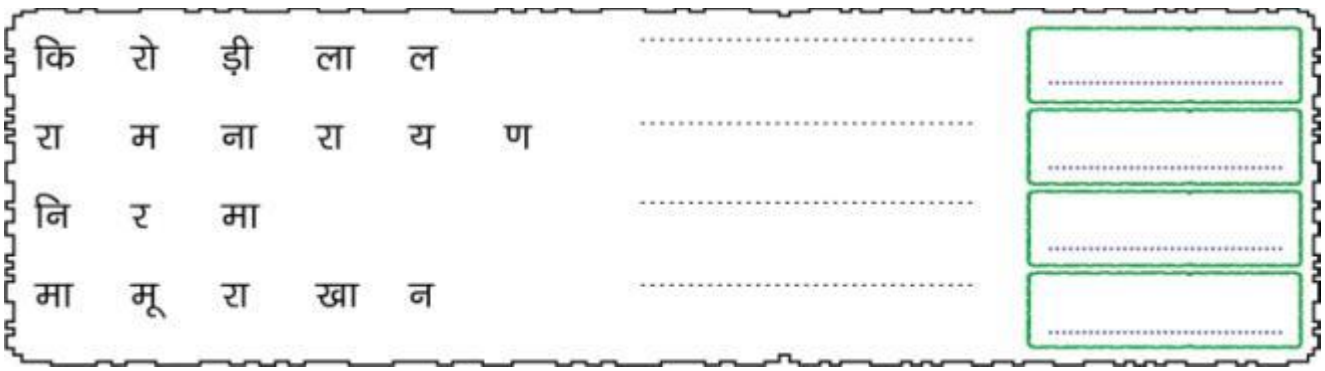
एक जैसे खिलौनों को गिनिए और उतनी लकीरें खींचिए और संख्या लिखिए।

चीज़ों के नाम	मिलान चिह्न	संख्या	चीज़ों के नाम	मिलान चिह्न	संख्या
गेंद	|||||||	7	गुब्बारे		
सितारे			छाते		
नाव			गाडियाँ		
फुटबॉल					

18. देखिए और कीजिए – (अनुप्रयोग करना)



19. प्रत्येक नाम में आए अक्षरों को गिनिए और उनकी संख्या लिखिए – (अनुप्रयोग करना)



20. सिक्के को छः बार उछालने पर कितनी बार चित व कितनी बार पट आया, इसका पता लगाना।

(अनुप्रयोग करना)

नाम	आवृत्ति (कितनी बार)												कुल	
	I		II		III		IV		V		VI			
	चित	पट	चित	पट	चित	पट	चित	पट	चित	पट	चित	पट	चित	पट

(क) सबसे अधिक चित किसके हिस्से में आया? .....

(ख) सबसे अधिक पट किसके हिस्से में आया? .....

(ग) चित व पट किसके हिस्से में बराबर–बराबर आया? .....

(घ) सभी बच्चों का कुल मिलाकर चित आया? .....

(ङ) सभी बच्चों का कुल मिलाकर पट आया? .....

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 तरह 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 क्षेत्र व 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 करके बच्चों से पूछना चाहिए। यहाँ पर ब्लूप्रिंट की सीमा में मौखिक टूल को रखना इसीलिए ठीक नहीं समझा गया, क्योंकि मौखिक गतिविधि में बच्चों के साथ खुले प्रश्न होना महत्वपूर्ण रहता है। कभी–कभी शिक्षक साथियों को बच्चों से 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) आकृति एवं स्थान की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक आकार में छोटी–बड़ी परिवेशीय चीज़ों को इकट्ठा करके कक्षा–कक्ष में लाएँ तथा बच्चों के समक्ष रखकर नीचे दिए अनुसार प्रश्न पूछें –

(1) कोई एक समान आकृति वाली दो चीज़ें उठाकर बच्चों से पूछें कि इनमें से कौन–सी बड़ी/छोटी है?

(2) कोई एक समान आकृति वाली दो से अधिक चीज़ें उठाकर बच्चों से पूछें कि इनमें से कौन–सी चीज़ सबसे बड़ी/छोटी है? पहचान कर बताइए।

(3) उठाई गई चीज़ों को बढ़ते/घटते क्रम में जमवाइए।

नोट : इसी तरह भारी–हल्का, लम्बा–छोटा, पास–दूर आदि से जुड़े प्रश्न बच्चों से पूछकर आकलन किया जा सकता है।

गतिविधि–2 : शिक्षक बच्चों से अलग–अलग आकृतियों या संदर्भों में ऊपर दिए अनुसार प्रश्न पूछें –

(1) दी गई चीज़ों में से कोई एक चीज़ उठाकर उससे बड़ी या छोटी संख्याएँ छँटवाना।

(2) दी गई चीज़ों में से कोई एक चीज़ उठाकर उससे भारी या हल्की चीज़ें निकलवाना।

(3) बच्चों के परिवेशीय अनुभव पर आधारित घटनाओं में से कोई दो घटनाओं में पहले/बाद की घटना तथा दो से अधिक घटनाओं में से सबसे पहले/बाद तथा क्रम में जमवाने पर काम करवाना।

गतिविधि–3 : शिक्षक बच्चों के परिवेश में उपलब्ध चीज़ें जैसे– कंचा, डिब्बा, गेंद, चॉक का डिब्बा, लट्टू, सिक्का, ज्यामितीय बॉक्स, बोतल, डस्टर आदि चीज़ों को बच्चों के समक्ष रखें और बच्चों से नीचे दिए अनुसार प्रश्न पूछें –

(1) कोई एक आकृति की चीज़ उठाकर शिक्षक बच्चों को बताए और बच्चों से कहें कि इस तरह की आकृति वाली चीज़ें छाँटकर अलग कीजिए –

(2) शिक्षक बच्चों से कहें कि इन चीज़ों को छाँटकर अलग–अलग कीजिए।

(3) इनमें से सरकने, लुढ़कने वाली चीज़ों को छाँटकर अलग–अलग समूह बनाइए।

गतिविधि–4 : शिक्षक बच्चों से नीचे दिए अनुसार प्रश्न पूछें –

(1) किसी एक चीज़ का नाम बोलकर बच्चों से कहें कि ऐसी आकृति वाली और चीज़ों के नाम बताइए।

(2) बच्चों से उन चीज़ों के नाम पूछना जो सरकाई व लुढ़काई जा सकती हैं।

(ब) संख्या ज्ञान की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक बच्चों के समक्ष 10 कंकड़/गोली/बटन/बीज रखें तथा बच्चों से एक–एक करके गिनने को कहें।

(1) बच्चों से सामग्री को एक सीध में जमाकर रखकर एक–संग एक का मिलान करते हुए गिनती करवाना।

(2) चीज़ों को बिना सीध में जमाए क्रम से गिनती करवाएँ।

(3) चीज़ों पर बिना अंगुली रखे गिनती करवाएँ।

गतिविधि–2 : शिक्षक बच्चों को कोई संख्या बोले और बच्चों से उतनी मात्रा में चीज़ें (कंकड़, बीज/गोली) निकलवाएँ।

गतिविधि–3 : शिक्षक बच्चों को चीज़ें (कंकड़/बीज/गोली) देकर उनकी गिनती करवाएँ।

गतिविधि–4 : शिक्षक ताली बजाएँ और बच्चों से उनकी संख्या पूछें।

गतिविधि–5 : शिक्षक बच्चों को दो समूहों में विभाजित कर दें और बच्चों को क्रमांक दे देवें। बच्चों से कहें कि मैं कोई एक संख्या के बराबर ताली बजाऊँगा। आपको तालियों को गिनना है और उतनी ही संख्या वाले दो बच्चे दोनों समूहों से स्कूल के गेट को छूकर आएंगे।

गतिविधि–6 : बच्चों को दो समूहों में एक–दूसरे के पीछे बैठाकर सबसे पीछे वाले बच्चों की पीठ पर कोई भी अंक लिखना तथा इसी क्रम में पीछे वाला बच्चा आगे वाले की पीठ पर लिखता है। इसी क्रम को आगे बढ़ाते हैं। सबसे आगे वाले बच्चे उसी संख्या को श्यामपट्ट पर लिखते हैं जो उनकी पीठ पर लिखी गई है। इसके आधार पर अंक पहचान का आकलन करना।

गतिविधि–7 : 1 से 10 तक संख्या लिखे कार्ड बच्चे के सम्मुख रखें और उनसे उनको क्रम से जमवाएँ।

गतिविधि–8 : बच्चों को दो टीम में विभक्त कर दें। बच्चों के दोनों समूहों में बच्चों के क्रमांक दे देवें। अब बच्चों के बीच 1 से 10 तक संख्या लिखे कार्ड डालें तथा अंक झपट्टा खेल गतिविधि करवाएँ।

गतिविधि–9 : शिक्षक बच्चों के समक्ष 1 से 10 तक संख्या लिखे कार्ड डालें और उनमें से कोई एक कार्ड निकालकर बच्चों से पढ़वाएँ।

गतिविधि–10 : 1 से 10 तक संख्या लिखे कार्डों में से कोई दो कार्ड निकालकर उनमें बड़ी/छोटी संख्या पूछना। किसी एक संख्या से ठीक पहले व ठीक बाद की संख्या लिखवाना।

गतिविधि–11 : 1 से 10 तक संख्या लिखे कार्डों को गिनती के उल्टे क्रम में जमवाएँ।

गतिविधि–12 : बच्चों से कमरे के फर्श की लम्बाई, चौड़ाई, चौकी की लम्बाई व चौड़ाई बालिश्त, कदम से नपवाएँ।

गतिविधि–13 : बच्चों से से बाल्टी में भरे पानी को मग व गिलास से नापते हुए कंकड़ों से कोडिंग करवाएँ।

गतिविधि–14 : रूमाल झप्पटा की तरह का अंक झपट्टा खेल खिलाएँ।

(1) 1 से 10 प्रथम स्तर पर या 11 से 20 तक अगले स्तर का खेल खिलाने के लिए फ्लैश कार्ड तैयार कर लें।

(2) दो समूह में बच्चों को बाँटकर दूर–दूर खड़ा कर दें।

(3) बीच में घेरा खींचकर फ्लैश कार्ड डालें।

(4) शिक्षक संख्या बोले, दोनों समूह से एक–एक बालक आए, बोली गई संख्या सुनकर अंक पहचान कर उस अंक वाला फ्लैश कार्ड उठाकर ले जाने की प्रतियोगिता करावें।

गतिविधि–15 : छात्रों को 'यू' आकार में जमीन पर बैठा दें। अध्यापक श्यामपट्ट पर भीगे कपड़े/रुई से संख्या लिखें। छात्र संख्या पढ़कर उतने ही कंकड़ गिनकर जमाएँ तथा उस संख्या को फर्श पर चाक से लिखें।

गतिविधि–16 : संख्या लिखे फ्लैश कार्ड तथा उन्हें टॉगने हेतु सेफ्टी पिन से कमीज के टंगवा लें।

गोल घेरे में बच्चों को दौड़ने को कहें– इकली, दुकली, कुएँ पर चकली, छुपा छुछन्दर झाड़ी के अन्दर, टोली बनाओ तीन के अन्दर/चार के अन्दर बढ़ते/घटते क्रम में।

गतिविधि–17 : शिक्षक चार्ट पर विभिन्न आकृतियों के चित्र बनावे, जिसमें किसी प्रकार के चित्र 20 से कम हो।

जैसे– सकरकंद–8, टमाटर–14, केला–4, तरबूज–2, मूली–18

शिक्षक प्रत्येक विद्यार्थी से पूछे जल्दी बोल भाई जल्दी बोल कौन अधिक है कौन है कम

छात्र– मूली अधिक है, सकरकंद कम।

शिक्षक– कितने भाई कितने?

छात्र– मूली 18, सकरकंद–8

इसी प्रकार खेल को अलग–अलग तरीके यथा मिठाइयों, यातायात के साधनों, बर्तनों इत्यादि के चित्रांकन से भी करवाकर पर्यावरण अध्ययन से भी जोड़ें।

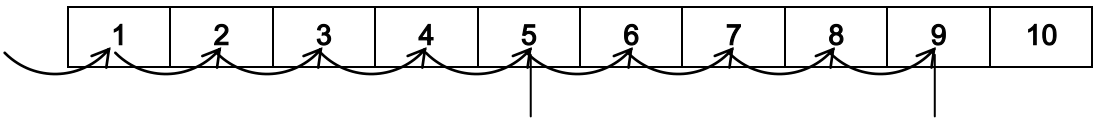
गतिविधि–18 : 1 से 20 तक संख्या लिखा चार्ट, जिस पर संख्याएँ क्रम में नहीं लिखी हों। अब बच्चों से संख्या पढ़वाने का काम बच्चों से करवाएँ।

(स) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–1 : शिक्षक कंकड़, गोली, बीज व तीली लें और उनसे दो समूह बनाएँ। प्रत्येक समूह में चीज़ों की संख्या 5 से कम हो। दोनों समूहों को आपस में मिलाते हुए चीज़ों की कुल संख्या पूछें।

गतिविधि–2 : शिक्षक ज़मीन पर संख्या पट्टी बनाएँ तथा उस पर 1 से 10 तक संख्या लिखें। फिर नीचे दिए जोड़ को संख्या पट्टी पर हल करके बताएँ।

$5 + 4 = ??$



$5 + 4 = 9$

अब बच्चों से अन्य प्रश्न पूछें और उनका हल संख्या पट्टी पर कूद कर करावें।

गतिविधि–3 : शिक्षक एक ढेरी में 10 से कम चीज़ें लें और उसमें से एक–एक निकालते हुए चीज़ें कम करें। बच्चों से प्रश्न करें कि पहले कितनी थीं? कितनी निकालीं? कितनी शेष बचीं?

गतिविधि–4 : शिक्षक जोड का डोमिनो बनावे तथा समूहवार खेलने देवें तथा बच्चों से इकाई में इकाई के जोड़– घटाव पर आधारित प्रश्न पूछें।

गतिविधि–5 : शिक्षक दो–दो पासे 4–5 बच्चों के समूह में खेलने को दें और जोड़–घटाव पर आधारित प्रश्न बच्चों से करें। जैसे– पासे पर आए दोनों अंकों का जोड़ क्या होगा? बड़े अंक से छोटा अंक घटाकर बताएँ।

गतिविधि–6 : शिक्षक बच्चों से नीचे दिए अनुसार मौखिक प्रश्न पूछें –

(1) तुम्हारे पास 5 टॉफी थी। तुम्हें 7 टॉफी और दे दी जाएँ तो तुम्हारे पास कितनी टॉफी हो जाएंगी?

(2) तुम्हारे पास 8 बेर थे, तुमने 3 बेर खा लिए अब बताइए तुम्हारे पास कितने बेर शेष बचे?

(3) तुम्हारे पास 5 पेंसिल और तुम्हारी बहिन के पास 8 पेंसिल हैं। बताओ तुम्हारे पास कितनी पेंसिल कम हैं?

टर्म–3 व 4 के लिए

(अ) संख्या ज्ञान की समझ

गतिविधि–1 : 50 मोती लेकर मोतीमाला बनावें, 21 से 50 तक के फ्लैश काड टँगवाने हेतु तैयार करावें।

शिक्षक 21 से 50 के मध्य वाली कोई संख्या बोले।

छात्र उस संख्या वाला फ्लैश कार्ड पहचाने तथा मोतीमाला में सही जगह टाँगे, इस प्रकार मात्रा बोध की समझ का मूल्यांकन करें।

(ब) संक्रियाओं की समझ

गतिविधि–1 : गतिविधि की प्रक्रिया को नीचे दिए अनुसार करवाएँ।

(1) 1 से 20 तक के संख्या लिखे फ्लैश कार्डों के दो समूह तैयार करें।

(2) कक्षा के विद्यार्थियों को दो समूह में बाँटें तथा प्रत्येक छात्र के कमीज पर संख्या कार्ड टँगवा लें।

(3) एक समूह का बालक जिसके कमीज पर 7 संख्या वाला कार्ड लगा है वह कहे– मैं 7 हूँ, 13 बनना चाहता हूँ, मैरी मदद कौन करेगा?

(4) दूसरे समूह का 6 संख्या कार्ड वाला बालक– मैं 6 हूँ, मै आपकी मदद करुँगा।

इसी प्रकार जोड़ व घटाव का खेल करवाते जाएं।

पहले एक अंक वाली संख्या का अभ्यास एक अंक वाली संख्या के साथ करवाएँ।

बाद में दो अंक वाली में एक अंक वाली संख्या के साथ जोड़–घटाव के अभ्यास का खेल करावें।

(स) मापन की समझ

गतिविधि–1 : 1 से 20 रुपये के मध्य वाली कीमत की कुछ चीज़ें/खिलौने लेकर मेला का आयोजन करें। यथा– पेंसिल 2 रुपये, रबड़ 5 रुपये, गेंद 10 रुपये, बालपेन 10 रुपये, खिलौना कार 15 रुपये, चॉकलेट 1 रुपये हो तो –

शिक्षक बच्चों से कहें कि 16 रुपये में क्या–क्या खरीद सकते हो।

इसी प्रकार अन्य मौखिक प्रश्न/गतिविधि करवा लें चीज़े खरीदने दें।

गतिविधि–2 : गुल्ली–डंडे के खेल एवं कंचों वाले खेल करवाएँ तथा शिक्षक खेल में दूर–पास की पहचान एवं तुलना के सवाल कर मूल्यांकन करें।

गतिविधि–3 : खेल विभिन्न नाप की लम्बाई वाली चीज़ें दिखाकर क्या है लम्बा, क्या है छोटा जल्दी बोल भाई जल्दी बोल पेंसिल लम्बी, रबड़ छोटा जल्दी बोल भाई जल्दी बोल। इसी प्रकार आगे से आगे खेल को बढ़ावें।

गतिविधि–4 : एक कहानी के मुख्य–मुख्य 4 या 5 घटनाक्रम को दर्शाने हेतु फ्लैश कार्ड लें, प्रत्येक फ्लैश कार्ड पर एक घटना का ही चित्र हो। इन फ्लैश कार्ड को क्रम से जमाकर कहानी पूरी करने का अभ्यास करावें।

(द) आँकड़ों का प्रबन्धन एवं पैटर्न की समझ

गतिविधि–1 : अध्यापक विद्यालय में बनने वाले एमडीएम के मीनू के बारे में पूछें।

आप में से कितने बच्चों को दाल–चावल पसन्द है वे श्यामपट्ट के सामने खड़े हो जाएं।

दाल–रोटी पसन्द है वे श्यामपट्ट के बाईं तरफ की दीवार के पास खड़े हो जाएं।

खिचड़ी पसन्द है वे श्यामपट्ट के दांईं तरफ की दीवार के पास खड़े हो जाएं।

सब्जी–रोटी पसन्द है, वे श्यामपट्ट के सामने वाली दीवार के पास खड़े हो जाएं।

शिक्षक छात्रों से पूछे गिनकर बताइए कि –

(1) कितने बच्चों को सब्ज़ी–रोटी पसन्द है?

(2) कितने बच्चों को खींचड़ी पसन्द है?

(3) कौनसा भोजन सबसे ज्यादा बच्चों को पसन्द है?

(4) किस भोजन को सबसे कम बच्चे पसन्द करते हैं ? तथा कितने?

गतिविधि–2 : विभिन्न आकृति/रंग के (वृताकार, त्रिभुजाकार, वर्गाकार, आयताकार) कार्ड बनाकर बच्चों को खेल–खेल में विभिन्न पैटर्न बनाने, पहचानने तथा पैटर्न को आगे बढ़ाने को प्रोत्साहित करें एवं मूल्यांकन करें।

गतिविधि–3 : बच्चों से विविध प्रकार के पैटर्न बनाने के लिए बच्चों को खड़े करवाएँ। जैसे– एक लड़का, एक लड़की, एक लड़का एक लड़की, एक लड़का.....।

इसी तरह के सरल से जटिल पैटर्न बनाने के लिए आगे बढें।

गतिविधि–4 : परिवेश से तीली, कंकड़, पत्ती जैसी चीज़ इकट्ठी करवाएँ और बच्चों को तरह–तरह के पैटर्न बनाने के लिए कहें। जैसे–

(1) तीली कंकड़, तीली कंकड़, तीली.....।

(2) तीली कंकड़ पत्ती, तीली कंकड़ पत्ती, तीली.....।

प्रश्न बैंक निर्माण ब्लूप्रिंट

टर्म	अधिगम क्षेत्र/उद्देश्य	सीखने–सिखाने के उपसूचक	लिखित प्रश्न संख्या	कौशल
प्रथम एवं द्वितीय	**आकृति एवं स्थान की समझ–** • स्थानिक सम्बन्धों से जुड़ी शब्दावली (अन्दर–बाहर, ऊपर–नीचे, पास–दूर, छोटा–बड़ा, सबसे पास–सबसे दूर, सबसे बड़ा–सबसे छोटा आदि) का विकास कर सकें। • सरकने व लुढ़कने के आधार पर चीज़ों का वर्गीकरण कर सकें।	स्थानिक सम्बन्धों से जुड़ी शब्दावली (अन्दर–बाहर, ऊपर–नीचे, पास–दूर, छोटा–बड़ा, सबसे पास–सबसे दूर, सबसे बड़ा–सबसे छोटा आदि) का विकास ठोस अनुभव एवं चित्र पठन के आधार पर करना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25	• याद रखना : 1, 3, 9, 12, 13, 14 • समझना : 2, 4, 5, 11 • अनुप्रयोग करना : 6, 15, 24, 25, 7, 8, 10, 16, 17
		सरकने व लुढ़कने के आधार पर चीज़ों एवं उनके चित्रों का वर्गीकरण करना।	18, 19, 20, 21, 22, 23	• समझना : 18, 19, 20, 21, 22 • अनुप्रयोग करना : 23
	संख्या ज्ञान की समझ– • 1 से 50 तक संख्याओं की समझ जिसमें संख्याओं को गिनने, पढ़ने, लिखने एवम तुलना करने की समझ बना सकें। • 1 से 20 तक की संख्या में मात्रा का अनुमान लगा सकें। • 1 से 20 तक की संख्या में मात्रा का अनुमान लगा सकें।	एक संग एक का मिलान करना तथा 1 से 20 तक चीज़ों एवं चित्रों को गिनना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 30	• समझना : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 30
		1 से 20 तक संख्यांक पहचानना व लिखना।	7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20	• याद रखना : 7, 10, 12 • समझना : 8, 9, 11, 19, 20
		1 से 9 तक की संख्याओं में तुलना करने की समझ बनाना।	13, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 36	• याद रखना : 14, 18, 24, 31 • समझना : 13, 16, 17, 25, 32 • अनुप्रयोग करना : 15, 33, 34, 35, 36
		1 से 10 तक चीज़ों का अनुमान लगाना।	मौखिक गतिविधि	
		इकाइयों की मदद से दहाई की अवधारणा की समझ बनाना।	23, 26, 27, 28	• समझना : 23, 27 • अनुप्रयोग करना : 28, 26
		बण्डल व खुल्लों की मदद से संख्या निरूपण करना।	21, 22, 29, 37, 40, 38, 39	• याद रखना : 37, 38, 39 • समझना : 21, 22, 40 • अनुप्रयोग करना : 29
	जोड़–घटाव– • दो अंक की संख्या में एक अंक की संख्या के बिना हांसिल के जोड़. घटाव की समझ बना सकें।	जोड़–घटाव की अवधारणा की समझ बनाना। (ठोस व चित्रों की मदद से)	1, 2, 3, 4, 22, 23, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	• समझना : 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23
		इकाई में इकाई का जोड़ एवम घटाना आड़े एवम खड़े प्रारूप में करना।	5, 6, 7, 8, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 19, 20, 21, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	• समझना : 5, 6, 7, 18, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40 • अनुप्रयोग करना : 8, 17, 20, 34, 35, 36
तृतीय एवं चतुर्थ		1 से 50 तक लिखी गई संख्या पढ़ पाना तथा गिनकर उतनी चीज़ें दे पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 29	• याद रखना : 10, 29 • समझना : 1, 2, 3, 4, 8, 9 • अनुप्रयोग करना : 5, 6, 7

टर्म	अधिगम क्षेत्र/उद्देश्य	सीखने–सिखाने के उपसूचक	लिखित प्रश्न संख्या	कौशल
		बोली गई संख्या लिखना तथा संख्या को विस्तार एवं विस्तारित रूप में लिखना।	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30	• याद रखना : 21 • समझना : 22, 23, 30 • अनुप्रयोग करना : 16, 17, 18, 19, 20
		संख्याओं की तुलना करना एवं 1 से 20 तक की संख्या में चीज़ों की मात्रा का अनुमान लगाना।	11, 12, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 27, 28	• याद रखना : 28 • समझना : 24, 25 • अनुप्रयोग करना : 11, 12, 13, 14, 15, 26, 27
	जोड़–घटाव– • इकाई में इकाई के जोड़–घटाव की ड्रिल्स, विविध भौतिक राशियों पर आधारित समस्याएँ हल कर सकें।	दो संख्याओं का बिना हासिल का जोड़–घटाव ठोस व चित्रों की मदद से करना।	1, 2, 3, 4, 5	• समझना : 1, 2, 3, 4, 5
		प्रतीकों की मदद से आड़े व खड़े प्रारूप में जोड़–घटाव करना।	10, 11	• समझना : 10, 11
		इकाई में इकाई के जोड़ – घटाव की ड्रिल करना।	6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	• समझना : 12, 13, 14, 15 • अनुप्रयोग करना : 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20
		इकाई में इकाई के जोड़ पर आधारित दैनिक जीवन की समस्याएँ मौखिक हल करना।	मौखिक गतिविधि	
	आँकडों का प्रबन्धन एवं पैटर्न– • चित्रों एवं आकृतियों के तार्किक पैटर्न समझकर आगे बढ़ा सकें।	चित्रों एवं आकृतियों के पैटर्न खोजकर आगे बढ़ाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	• समझना : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 • अनुप्रयोग करना : 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	मापन– • दूरी, मुद्रा व दिनचर्या की घटनाओं में गिनती के अनुप्रयोग को समझ बना सकें।	दूरी समय व मुद्रा पर आधारित समस्याओं के समाधान में गिनती का अनुप्रयोग कर पाना।	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	• समझना : 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10 • अनुप्रयोग करना : 4, 6, 8