आनंदमय

गणित

कक्षा 2

भाग - 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

QRickit



0225

विद्यया ऽमृतमश्नुते

एन सी ई आर टी
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

आमुख

भारत में बच्चों के सबसे प्रारंभिक वर्षों में उनके सर्वांगीण विकास को पोषित करने की एक समृद्ध परंपरा रही है। ये परंपराएँ परिवार, रिश्तेदार, समुदाय, समाज एवं देखभाल व सीखने के औपचारिक संस्थानों के लिए पूरक की भूमिका निभाती हैं। बच्चे के जीवन के पहले आठ वर्षों में, पीढ़ी-दर-पीढ़ी संचरित संस्कारों के विकास को समाहित करते इस समग्र दृष्टिकोण का उनके विकास, स्वास्थ्य, व्यवहार और उत्तरवर्ती वर्षों में संज्ञानात्मक क्षमताओं के प्रत्येक पक्ष पर आजीवन एक महत्वपूर्ण व सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

बच्चों के जीवनपर्यंत विकास में प्रारंभिक वर्षों के महत्व को ध्यान में रखते हुए, *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* (एन.ई.पी. 2020) ने 5 + 3 + 3 + 4 पाठ्यचर्या एवं शिक्षाशास्त्रीय संरचना की परिकल्पना की है जो पहले पाँच वर्षों (3–8 आयु वर्ग) पर समुचित ध्यान देती है, जिसे आधारभूत स्तर की संज्ञा दी गई है। कक्षा 1 व 2 भी आधारभूत स्तर का एक अभिन्न अंग हैं। तीन से छह वर्ष के बच्चों के समग्र विकास की आधारशिला के प्रथम चरण 'बालवाटिका' से आगे बढ़ते हुए व्यक्ति का आजीवन सीखना, सामाजिक एवं भावनात्मक व्यवहार और समग्र स्वास्थ्य इसी महत्वपूर्ण आधारभूत स्तर के अंतराल में प्राप्त अुनभवों पर निर्भर करता है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति इस स्तर के लिए एक विशिष्ट राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा की संस्तुति करती है, जो न केवल आधारभूत स्तर पर उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करने में, अपितु विद्यालयी शिक्षा के अगले चरणों में इसकी गतिशीलता सुनिश्चित करने के लिए भी संपूर्ण शिक्षा व्यवस्था का मार्ग प्रशस्त करने में सहायक होगी। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के अंतर्गत उल्लिखित सिद्धांतों और उद्देश्यों, तंत्रिका विज्ञान एवं प्रारंभिक बाल्यकाल शिक्षा सहित विभिन्न विषयों के अनुसंधान, व्यावहारिक अनुभव व संचरित ज्ञान तथा राष्ट्र की आकांक्षाओं व लक्ष्यों के आधार पर, आधारभूत स्तर की राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (एन.सी.एफ.-एफ.एस.) का विकास किया गया जिसका विमोचन 20 अक्तूबर 2022 को किया गया था। तत्पश्चात एन.सी.एफ.-एफ.एस. के पाठ्यचर्या संबंधी उपागम के अनुरूप पाठ्यपुस्तकों की संरचना की गई। ये पाठ्यपुस्तकें कक्षा में सीखने और परिवार तथा समुदाय में सार्थक अधिगम-संसाधनों के साथ सीखने को महत्व देते हुए बच्चों के व्यावहारिक जीवन से जुड़ने का प्रयास करती हैं।

आधारभूत स्तर की राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा *तैत्तिरीय उपनिषद्* में वर्णित 'पंचकोश विकास' (मानव व्यक्तित्व के पाँच कोशों का विकास) की आधारभूत अवधारणा से संबद्ध है। एन.सी.एफ.-एफ.एस. सीखने के पाँच आयामों, जैसे— शारीरिक एवं गत्यात्मक, समाज-संवेगात्मक, भाषा एवं साक्षरता, संस्कृति तथा सौंदर्यबोध को पंचकोश की भारतीय परंपरा के साथ जोड़ती है। ये पाँच कोश इस प्रकार से हैं— अन्नमय कोश, प्राणमय कोश, मनोमय कोश, विज्ञानमय कोश और आनंदमय कोश। इसके अतिरिक्त, यह घर पर अर्जित बच्चों के अनुभवजन्य ज्ञान, कौशल और दृष्टिकोण को एकीकृत करने पर भी ध्यान केंद्रित करता है जिन्हें विद्यालय परिसर में विकसित किया जाएगा।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

आधारभूत स्तर की पाठ्यचर्या, जिसमें कक्षा 1 और 2 भी समाहित हैं, सीखने के खेल आधारित उपागम को समुचित रूप से व्याख्यायित करती है। इस दृष्टिकोण के अनुसार पाठ्यपुस्तकें सीखने की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंश हैं, तथापि यह समझना भी आवश्यक है कि पाठ्यपुस्तकें अनेक शिक्षाशास्त्रीय उपकरणों एवं पद्धतियों, जिनमें गतिविधियाँ, खिलौने, बातचीत आदि भी समाहित हैं, में से केवल एक उपकरण है। यह पुस्तकों से सीखने की प्रचलित प्रणाली से अधिक सुखद खेल आधारित एवं दक्षता आधारित अधिगम प्रणाली की ओर उन्मुख करती है जहाँ बच्चे का किसी कार्य को स्वयं करते हुए सीखना महत्वपूर्ण हो जाता है। अत: यह पाठ्यपुस्तक जो आपके हाथ में है, इस आयु वर्ग के बच्चों के लिए खेल आधारित शिक्षाशास्त्रीय उपागम को प्रोत्साहित करने वाले एक उपकरण के रूप में देखी जानी चाहिए।

प्रस्तुत पाठ्यपुस्तक दक्षता आधारित सामग्री को सरल, रोचक और आकर्षक रूप में प्रस्तुत करने का एक प्रयास है। इस पाठ्यपुस्तक को समावेशी एवं प्रगतिशील बनाने के लिए पाठों और चित्रों की प्रस्तुति के माध्यम से अनेक रूढ़ियों को तोड़ा गया है। परंपरा, संस्कृति, भाषा-प्रयोग तथा भारतीयता समेत स्थानीय संदर्भों की बच्चों के सर्वांगीण विकास में महती भूमिका इस पुस्तक में परिलक्षित होती है। इस पाठ्यपुस्तक को बच्चों के लिए आकर्षक एवं आनंददायी बनाने का प्रयास किया गया है। पुस्तक में कला और शिल्प का बेजोड़ संयोजन है जिससे बच्चे गतिविधियों में अंतर्निहित सौंदर्यबोध की सराहना कर सकते हैं। यह पाठ्यपुस्तक बच्चों को स्वयं से संबंधित अवधारणाओं को अपने संदर्भों में समझने की स्थितिजन्य जागरूकता प्रदान करती है। यद्यपि इनमें विषय-वस्तु का बोझ कम है, तथापि ये पाठ्यपुस्तकें सारगर्भित हैं। इस पाठ्यपुस्तक में खिलौनों और खेलों के माध्यम से सीखने की अलग-अलग युक्तियों के साथ-साथ अन्य गतिविधियाँ और प्रश्न, जो बच्चों में तार्किक चिंतन और समस्या को सुलझाने की योग्यता विकसित करने के लिए प्रेरित करते हैं, को भी सम्मिलित किया गया है। इसके अतिरिक्त, पाठ्यपुस्तकों में ऐसी पर्याप्त विषय सामग्री और गतिविधियाँ भी हैं जो बच्चों में पर्यावरण के प्रति आवश्यक संवेदनशीलता विकसित करने में सहायक हैं। साथ ही ये पाठ्यपुस्तकें हमारे राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* की संस्तुतियों के अनुरूप उनके द्वारा विकसित किए जाने वाले संस्करणों में स्थानीय परिदृश्य के साथ-साथ अन्य तत्वों के समायोजन/अनुकूलन की संभावना भी उपलब्ध कराती हैं।

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, इस पाठ्यक्रम और शिक्षण-अधिगम सामग्री विकसित करने के लिए गठित समिति द्वारा किए गए कठोर परिश्रम की सराहना करती है। मैं समिति की अध्यक्षा प्रो. शशि कला वंजारी तथा अन्य सभी सदस्यों को समय पर और इतने उत्कृष्ट रूप से इस कार्य को संपन्न करने के लिए साधुवाद देता हूँ। मैं उन सभी संस्थानों और संगठनों का भी आभारी हूँ, जिन्होंने इस कार्य को संभव बनाने में उदारतापूर्वक सहायता प्रदान की है। मैं राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा के लिए गठित राष्ट्रीय संचालन समिति के अध्यक्ष डॉ. के. कस्तूरीरंगन व इसके सदस्यों तथा मैंडेट समूह के अध्यक्ष प्रो. मंजुल भार्गव व अन्य सदस्यों के साथ ही समीक्षा समिति के सदस्यों को भी उनके समयोचित मार्गदर्शन एवं मूल्यवान सुझावों के लिए विशेष रूप से धन्यवाद देता हूँ।

एक संस्था के रूप में भारत की विद्यालयी शिक्षा में सुधार और इसके लिए विकसित अधिगम तथा शिक्षण सामग्री की गुणवत्ता को निरंतर समुन्नत करने के लिए प्रतिबद्ध राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् इन पाठ्यपुस्तकों को और अधिक परिष्कृत करने के लिए अपने समस्त हितधारकों से महत्वपूर्ण टिप्पणियों और सुझावों की अपेक्षा करती है।

प्रोफेसर दिनेश प्रसाद सकलानी
निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

27 जनवरी 2023
नई दिल्ली

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

पुस्तक के बारे में

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 ने प्रारंभिक विकासात्मक चरण (3 से 8 वर्ष) के दौरान सीखने की एक मज़बूत नींव विकसित करने के महत्व को मान्यता दी है। इसमें बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता पर ज़ोर देने के साथ-साथ बच्चों का संज्ञानात्मक विकास शामिल है। पाठ्यचर्या के लक्ष्यों, दक्षताओं और सीखने के परिणामों को बुनियादी स्तर की *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2022* में स्पष्ट रूप से परिभाषित किया गया है। बच्चों के समग्र विकास के नीतिगत परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए बुनियादी स्तर के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (आधारभूत स्तर) शारीरिक, सामाजिक, भावनात्मक, नैतिक, संज्ञानात्मक, भाषा, साक्षरता, सौंदर्य और सांस्कृतिक और सकारात्मक सीखने की आदतें, जैसे— विकासात्मक डोमेन से जुड़े पाठ्यचर्या लक्ष्यों, दक्षताओं और सीखने के परिणामों की अनुशंसा करती है। इसके अनुवर्ती के रूप में राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् द्वारा विकसित आधारभूत स्तर के पाठ्यक्रम में संज्ञानात्मक डोमेन के तहत गणित और संख्यात्मकता सम्मिलित है। पाठ्यपुस्तकों सहित गणित के लिए अधिगम-शिक्षण सामग्री विकसित करते समय अन्य सभी डोमेन के एकीकरण पर भी बल दिया गया है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की सिफारिशों और बुनियादी स्तर की *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2022* में परिभाषित सीखने के परिणामों को ध्यान में रखते हुए कक्षा के लिए गणित की वर्तमान पुस्तक *आनंदमय गणित* कक्षा-2 को विकसित किया गया है। यद्यपि यह माना जा सकता है कि कक्षा-2 में प्रवेश करने वाले बच्चे का बाल-वाटिका 1 से 3 और कक्षा-1 (उम्र 3–8 वर्ष) के रूप में चार वर्ष का सीखने का अनुभव है। फिर भी हमारे देश में विविधता को देखते हुए ऐसे बच्चे हो सकते हैं, जिन्हे संख्यात्मक ज्ञान का अनुभव पहली बार कक्षा-1 में मिला होगा। इस पाठ्यपुस्तक में इस स्थिति को भी ध्यान में रखा गया है।

इस स्तर पर बच्चे खेल और खिलौनों का आनंद लेते हैं, इसलिए विभिन्न गणितीय विचारों जैसे कि स्थानिक समझ, संख्यात्मक ज्ञान, गणितीय और कंप्यूटेशनल सोच आदि विकसित करते समय खेल-खेल में सीखने के बहुत सारे अवसर प्रदान किए गए हैं। यह बच्चे को ठोस से चित्रात्मक और फिर अमूर्त ज्ञान की ओर सहज रूप से सीखने में सहायता करता है।

आनंदमय गणित कक्षा-2 में बहुत सारी गतिविधियाँ हैं, जिन्हें बच्चों के चहुँमुखी विकास हेतु अनुभवात्मक शिक्षा को ध्यान में रखते हुए कक्षा के भीतर और बाहर आयोजित की जाने वाली गतिविधियों के अवसर प्रदान किए गए हैं। पुस्तक के सभी अध्यायों में गणित की समझ खेल-आधारित गतिविधियों के माध्यम से निर्मित की गई है। ऐसा इसलिए किया गया है कि केवल गणित पर ध्यान केंद्रित करने की अपेक्षा बच्चे को यह अनुभव होना चाहिए कि वह खेल रहा है और गणित सीख रहा है, जिससे गणित सीखने में आनंद बना रहे। पाठ्यपुस्तक, बच्चों को यह अनुभव प्रदान करने का प्रयास करती है कि वे खेल के साथ गणित सीख रहे हैं, बजाय इसके कि उन्हें बिना किसी आनंद के गणित सीखने पर विवश किया जाए।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

भाषाओं की शिक्षा और आयु-उपयुक्त शारीरिक और मानसिक विकास को पुस्तक में एकीकृत किया गया है, क्योंकि गणित की शिक्षा इनसे अलग नहीं हो सकती है। पुस्तक माता-पिता, शिक्षकों, या किसी अन्य व्यक्ति जैसे बड़े भाई-बहन को बच्चों के साथ विचारोत्तेजक प्रश्नों, कहानियों, कविताओं आदि के माध्यम से चर्चा करने के बारे में सुझाव देती है।

इस स्तर पर बच्चों में शब्दों को पढ़ने की अलग-अलग क्षमताओं को ध्यान में रखते हुए विभिन्न गणितीय विचारों को स्व-व्याख्यात्मक और प्रासंगिक चित्रों के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है। इसके अतिरिक्त, ऐसे चित्र/चित्रण बच्चों को उनकी पढ़ने की समझ को बढ़ाने में भी सहायता करते हैं।

इस पुस्तक को पाठ्यपुस्तक के साथ-साथ अभ्यास पुस्तक के रूप में डिजाइन किया गया है, जिसमें बच्चों को चित्र बनाने, उनमें रंग भरने और लिखने के उचित अवसर दिए गए हैं। बच्चों के साथ मौखिक चर्चा को सभी अध्यायों में शामिल किया गया है, ताकि उन्हें अपनी सोच प्रक्रिया को मौखिक रूप से व्यक्त करने में सहायता मिल सके। इससे शिक्षकों को भयमुक्त माहौल में सतत आकलन करने में भी सहायता मिलेगी। प्रश्नों और गतिविधियों के रूप में विचारोत्तेजक अभ्यास कार्य दिए गए हैं। यह भी उम्मीद की जाती है कि शिक्षक/माता-पिता बच्चों के लिए लक्षित कौशल अभ्यास के लिए इसी तरह के प्रश्न विकसित करेंगे। पाठ्यपुस्तक का नवोन्मेषी उपयोग माता-पिता और शिक्षकों पर निर्भर है और यह कक्षा-1 के बच्चों के बीच गणित के आनंदपूर्ण अधिगम को सुनिश्चित करेगा।

किताब में गतिविधियों, एक से अधिक ठीक उत्तर वाले प्रश्न, अन्वेषण और चर्चा के माध्यम से तार्किक सोच, विश्लेषणात्मक कौशल एवं गणितीय संचार एवं 21वीं सदी के कौशलों को विकसित करने की शुरुआत की गई है। अध्यायों में वैचारिक समझ, प्रक्रियात्मक प्रवाह, अनुकूली तर्क और गणित के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण को शामिल करके गणितीय दक्षता की शुरुआत पर बल दिया गया है।

आनंदमय गणित कक्षा-2 की सामग्री बुनियादी स्तर की *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2022* में उल्लिखित चार ब्लॉक एप्रोच पर आधारित है। मौखिक गणित चर्चा, कौशल शिक्षण, कौशल अभ्यास और गणित के खेल सभी अध्यायों में शामिल किए गए हैं। उनमें से अधिकांश को एकीकृत तरीके से प्रस्तुत किया गया है। हालाँकि, निम्नलिखित अध्यायों को न केवल गणितीय समझ विकसित करने और मात्राओं, आकारों और मापों के माध्यम से दुनिया को पहचानने की क्षमता के पाठ्यक्रम के लक्ष्य (सी.जी.-8) से जोड़ा जा सकता है, बल्कि एन.सी.एफ.-एफ.एस. और पाठ्यक्रम में दिए गए अन्य सभी पाठ्यचर्या लक्ष्यों के लिए भी पाया जा सकता है। समग्र विकास के लिए अग्रणी—

गणित चर्चा— इसमें गणितीय अवधारणाओं, कविताओं, चित्र कहानियों और गणित पर गतिविधियों पर निम्नलिखित चर्चा सम्मिलित हैं—

- गणित की कविताएँ, जैसे— मौसम का आनंद और पूर्व, पश्चिम, उत्तर और दक्षिण अध्याय 9 में सम्मिलित किए गए हैं।
- अवधारणाओं, अभ्यास और मूल्यांकन के परिचय के लिए चित्र कहानियाँ सम्मिलित की गई हैं, जैसे— अध्याय 2 में हीना और आतिफ, अध्याय 4 में कहानी परछाइयों से, अध्याय 4 में लुका-छिपी, अध्याय 6 में त्यौहार पर सजावट एवं अध्याय 7 में रानी का उपहार, कद्दू जी की चौपाल आदि।

NOT TO BE REPUBLISHED

- बच्चों के दैनिक जीवन के विभिन्न संदर्भों पर गणित की चर्चा करें। अध्याय 1 में वल्लमकली, अध्याय 2 में गरबा उत्सव, अध्याय 6 में त्यौहार पर सजावट, अध्याय 7 में बगीचें में फल, अध्याय 8 में कितने समूह, अध्याय 9 में गार्गी की दिनचर्या, अध्याय 11 में पिकनिक, आओं खेलें कुछ खेल आदि को सम्मिलित किया गया है।

कौशल शिक्षण— सभी अध्यायों में ऐसी गतिविधियाँ हैं जो बच्चे अकेले, समूहों में, या किसी बड़े (माता-पिता, शिक्षक और भाई-बहन) की सहायता से कर सकते हैं। इससे बच्चों में दूसरों के निर्देशित समर्थन के साथ विभिन्न कौशलों के विकास में सहायता मिलती है।

कौशल अभ्यास— कौशल अभ्यास के अवसरों को सभी अध्यायों में 'आओ करें', परियोजनाओं और अभ्यास प्रश्नों के रूप में सम्मिलित किया गया है। उदाहरण के लिए, अध्याय 4 में ओरिगेमी का मज़ा, मेंहदी और छाप से डिजाइन, अध्याय 7 में अपना तराजू बनाइए, सम्मिलित किए गए हैं।

गणित के खेल— पूरी के सभी अध्यायों में गणित के खेल और गतिविधियाँ एकीकृत रूप से प्रस्तुत की गईं है। उदाहरण के लिए, अध्याय 1 में शतक बनाएं, रास्ता बनाओ, फ्लैश कार्ड का खेल, अध्याय 3 में संख्या चार्ट, अध्याय 5 में योग आसन और बिंदुओं से खेलें, अध्याय 7 में लंबा रास्ता चुनें, कितने ब्लॉक्स?, अध्याय 9 में हम कितने साल के सम्मिलित किए गए हैं।

उपरोक्त अध्यायों को पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता, मूल्यों, सकारात्मक आदतों, सांस्कृतिक परंपराओं और बच्चों में समावेशी दृष्टिकोण विकसित करने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए लिखा किया गया है। पाठ्यपुस्तक में बहुभाषी परिप्रेक्ष्य भी परिलक्षित होता है। भाषा के विकास पर ध्यान केंद्रित करने वाली आकर्षक गतिविधियाँ पूरी पाठ्यपुस्तक में सम्मिलित हैं जो बच्चों में खुशी से सीखने के लिए रुचि पैदा करेंगी।

शिक्षकों को प्रत्येक अध्याय और गतिविधियों के उद्देश्य को समझने की आवश्यकता है। साथ ही पाठ्यचर्या के लक्ष्यों और दक्षताओं के साथ उनका संरेखण, जैसा कि बुनियादी स्तर के पाठ्यक्रम में सम्मिलित है, और तदनुसार बच्चों की विभिन्न आवश्यकताओं को संबोधित करने वाली विभिन्न गतिविधियों सहित बच्चों के लिए एक सीखने की योजना बनाना भी आवश्यक है। सीखने की योजना में, शिक्षकों को बच्चों द्वारा प्राप्त सीखने के परिणामों और सभी पाठ्यचर्या लक्ष्यों के तहत पहचानी गई दक्षताओं के विकास की दिशा में उनके प्रवाह का सक्रिय अवलोकन करने की आवश्यकता है। यदि हम अपनी शिक्षा को सही अर्थों में योग्यता-आधारित बनाना चाहते हैं तो शिक्षकों के लिए सीखने के परिणामों और विभिन्न अध्यायों में दी गई गतिविधियों के साथ मानचित्रण करना आवश्यक है।

इस पाठ्यपुस्तक में गतिविधियाँ उदहारण के लिए दी गईं हैं, शिक्षक इनके आधार पर अपनी गतिविधियों को विकसित कर सकते हैं और उन्हें स्थानीय खिलौनों, उनके द्वारा बनाए गए खेल या खिलौनों और ठोस सामग्री के साथ सीखने के लिए बच्चे के आस-पास के वातावरण में उपलब्ध अन्य सामग्री के साथ कर सकते हैं। शिक्षक इस स्तर पर बच्चों में पहचानी गई दक्षताओं के विकास की दृष्टि और उद्देश्य को धयान में रखकर अपने संदर्भों और परिस्थितियों के अनुसार गतिविधियों को अपनाने और संशोधित करने के लिए स्वतंत्र हैं।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

मानसिक चुनौती और विचारोत्तेजक कार्य में व्यस्तता बेहतर गणितीय शिक्षा और आलोचनात्मकता की ओर ले जाती है। ब्रेन टीज़र, पहेलियाँ सुलझाना बच्चों को उनके नियमित सीखने के अतिरिक्त अन्य अवसर प्रदान करता है। पुस्तक में कई आयु उपयुक्त पहेलियाँ दी गईं हैं। बच्चे को कम से कम एक सप्ताह तक किसी पहेली का हल खोजने में लगाना चाहिए। कुछ समस्याओं के लिए एक से अधिक सही उत्तर हो सकते हैं। साथ ही ये पहेलियाँ एक बच्चे को आनंदमय अनुभव प्रदान करने के लिए दी गईं हैं। अत: इन पहेलियों को हल करने पर बच्चे का आकलन नहीं किया जाना चाहिए।

पुस्तक के अध्यायों में दृश्य-श्रव्य सामग्री, ई-सामग्री, पुस्तक में दिए गए क्यूआर कोड में उपलब्ध सामग्री और अन्य शिक्षण-अधिगम सामग्री जैसे रा.शै.अ.प्र.प. द्वारा विकसित किट को सम्मिलित किया जाना चाहिए।

यह पाठ्यपुस्तक सीखने का एकमात्र स्रोत नहीं है। बच्चे अपने आस-पास के वातावरण का अवलोकन करते हुए; मित्रों और दादा-दादी/नाना-नानी सहित अपने बड़ों से बात करते हुए; अपनी रुचि की वस्तुएँ बनाते हुए; टीवी देखते हुए; मोबाइल, खिलौनों और विभिन्न खेलों को खेलते हुए; कहानियाँ, कविताएँ सुनते हुए; परियोजना कार्य करते हुए; सांस्कृतिक महत्व वाले स्थानों पर जाकर और भ्रमण करते हुए बहुत कुछ सीख सकते हैं। इसलिए, शिक्षकों या अभिभावकों के रूप में हमें पाठ्यपुस्तक से परे जाकर इस तरह की सीख को महत्व देना चाहिए और इस चरण के लिए पहचानी गई दक्षताओं और पाठ्यचर्या लक्ष्यों के साथ इसके मानचित्रण का प्रयास करना चाहिए। हमारे बच्चों की शिक्षा को हमारी सामूहिक जिम्मेदारी के रूप में देखा जाता है।

@KVBS NOT TO BE REPUBLISHED

पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति

परामर्श

दिनेश प्रसाद सकलानी, *निदेशक*, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली

मार्गदर्शन

शशिकला वंजारी, *पूर्व-कुलपति*, श्रीमती नाथिबाई दामोदर ठाकरसी महिला विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र एवं *अध्यक्ष*, पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तक विकास समिति

सुनीति सनवाल, *विभागाध्यक्ष*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, रा.शै.अ.प्र.प. एवं *सदस्य संयोजक*, पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तक विकास समिति

सहयोग

अनूप कुमार राजपूत, *प्रोफेसर*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग एवं *अध्यक्ष,* प्रकाशन प्रभाग, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली
आस्था भयाना, *प्राथमिक शिक्षक*, एम.आर.जी. स्कूल, दिल्ली
आशुतोष केदारनाथ वझलवार, *प्रोफेसर*, विज्ञान एवं गणित शिक्षा विभाग, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली
एन. पार्वती भट, *तकनीकी सहायक*, राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण विभाग, बेंगलुरु
गरिमा पांडे, *प्राथमिक शिक्षक*, दिल्ली नगर निगम स्कूल, दिल्ली
गुंजन खुराना, *रिसर्च स्कॉलर,* जामिया मिलिया इस्लामिया
निशा नेगी सिंह, *वरिष्ठ परामर्शदाता,* प्रारंभिक शिक्षा विभाग, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली
पद्मप्रिया शिराली, *प्रधानाचार्य*, सह्याद्री स्कूल, पुणे
मुकुंद कुमार झा, *परामर्शदाता,* प्रारंभिक शिक्षा विभाग, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली
ऋतु गिरि, *सहायक शिक्षिका*, शिक्षा निदेशालय, दिल्ली
सपना अरोड़ा, *टी.जी.टी.*, शिक्षा निदेशालय, दिल्ली

समीक्षा समिति

गजानन लोंढे, *निदेशक*, संवित रिसर्च फाउंडेशन, बेंगलुरु
दिव्यांशु दवे, *कुलपति* (प्रभारी), बाल विश्वविद्यालय, गांधीनगर, गुजरात
मंजुल भार्गव, *सदस्य*, राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा की रूपरेखा के लिए गठित राष्ट्रीय संचालन समिति एवं *अध्यक्ष*, मैंडेट ग्रुप
संदीप दिवाकर, *विषय-विशेषज्ञ*, अजीम प्रेमजी फाउंडेशन
श्रीधर श्रीवास्तव, *संयुक्त निदेशक* एवं *प्रोफेसर*, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली

हिंदी रूपांतरण

धर्म प्रकाश, *भूतपूर्व प्रोफेसर*, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली
सत्यवीर सिंह, *प्रधानाचार्य*, श्री नेहरू इण्टर कॉलिज पिलाना, बागपत

अकादमिक समन्वयक

अनूप कुमार राजपूत, *प्रोफेसर*, प्रारंभिक शिक्षा विभाग एवं *अध्यक्ष*, प्रकाशन प्रभाग, रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

आभार

परिषद्, अनीता शर्मा, *प्राचार्य*, एस.डी. पब्लिक स्कूल; तेजल आहूजा, *जे.पी.एफ.*, डी.ई.ई., रा.शै.अ.प्र.प.; पंकज तिवारी, *जन-शिक्षक*, एम.एल.बी. स्कूल, शिवनि, मध्य प्रदेश; पुष्पा ओलह्यान, *एस.आर.ए.*, डी.ई.ई., रा.शै.अ.प्र.प.; प्रीति हेगड़े, *सहायक शिक्षिका*, के.पी.एस. हेगनहल्ली, बेंगलुरु; मनीष जैन, *प्रोफेसर*, आई.आई.टी., गाँधी नगर; राकेश भाटिया, *विषय-विशेषज्ञ*, एच.बी.एस.ई., हरियाणा; राबिन छेत्री, *निदेशक*, एस.सी.ई.आर.टी, सिक्किम; रेमन हुड्डा, *जे.पी.एफ.*, डी.ई.ई., रा.शै.अ.प्र.प.; वीना एच.आर., *टीचर एजुकेटर*, संवित रिसर्च फाउंडेशन, बेंगलुरु; सारा रफत खान, *जे.पी.एफ.*, डी.ई.ई., रा.शै.अ.प्र.प. और हिमानी डेम, *असिस्टेंट प्रोफेसर*, राजधानी कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय को पुस्तक विकास कार्यशालाओं के दौरान चर्चाओं में भाग लेने के लिए भी आभार व्यक्त करती है।

परिषद्, अचिन जैन, *आर्टिस्ट*, ग्रीन ट्री डिजाइनिंग और संतोष मिश्रा, *आर्टिस्ट*, एमार्टस, दिल्ली को चित्रांकन, डिजाइन और लेआउट के लिए आभार व्यक्त करती है।

परिषद्, *डी.टी.पी. ऑपरेटरों* (संविदा)— अरुण वर्मा, डी.ई.एस.एम.; कनिका वलेचा, डी.ई.ई.; नरगिस इस्लाम, प्रकाशन प्रभाग; रोहित कुमार, डी.ई.ई.; संजीद अहमद, डी.ई.ए.ए. और संदीप, डी.ई.एस. एस. के इस पुस्तक को आकार देने में योगदान के लिए आभार व्यक्त करती है;

इस पुस्तक को प्रकाशन योग्य बनाने में जे.पी. मैठाणीं, *सलाहकार संपादक* (संविदा); दिनेश वशिष्ट, *संपादक* (संविदा); अंजू शर्मा, *सहायक संपादक* (संविदा); कहकशा, *सहायक संपादक* (संविदा); मोहन शर्मा, *सहायक संपादक* (संविदा); माया, *प्रूफरीडर* (संविदा) और पवन कुमार बरियार, *इंचार्ज*, डी.टी.पी. सेल, प्रकाशन प्रभाग, रा.शै.अ.प्र.प. के प्रयासों की भी अत्यधिक सराहना की जाती है।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

विषय सूची

आमुख
पुस्तक के बारे में

1. समुद्र किनारे एक दिन (समूह में गिनना) 1
2. आस-पास की आकृतियाँ (त्रि-आयामी आकृतियाँ) 16
3. संख्याओं का आनंद (100 तक की संख्याएँ) 23
4. कहानी परछाइयों से (द्वि-आयामी आकृतियाँ) 32
5. रेखाओं से खेल 44
6. त्यौहार पर सजावट (जोड़ना और घटाना) 50

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1 समुद्र किनारे एक दिन

QRickit

0225CH01



चित्र को देखिए एवं दिखाई गई वस्तुओं को गिनकर लिखिए।

नारियलों की संख्या _____ नावों की संख्या _____

बच्चों की संख्या _____ संतरों की संख्या _____

आपने वस्तुओं को कैसे गिना? क्या आपने इन्हें एक-एक करके या समूह में गिना?

बच्चों से चर्चा कीजिए कि क्या वे कभी नदी किनारे या समुद्र के किनारे गए हैं। उनसे पूछें कि वहाँ सामान्यत: कौन-से जानवर एवं पौधे दिखाई देते हैं एवं उन्हें समूह में गिनने के लिए प्रेरित कीजिए।



© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED



आओ करें

चित्र में दिखाई गई दुकानों को देखिए और रिक्त स्थान भरिए।

क. सीपियों की _____ मालाएँ हैं। प्रत्येक माला में 10 सीपियाँ हैं।

ख. गुब्बारों के _____ समूह हैं। प्रत्येक समूह में _____ गुब्बारे हैं एवं _____ गुब्बारे शेष हैं।

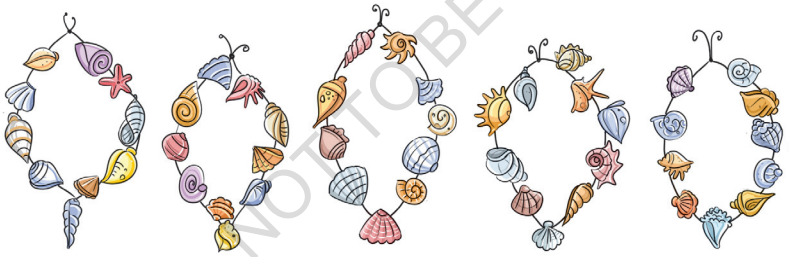
ग. केलों के _____ गुच्छे हैं। प्रत्येक गुच्छे में _____ केले हैं एवं _____ केले शेष हैं।

सुरभि ने कुछ शंख-सीपियाँ गिनीं। वह कंगन एवं माला बनाने में अपनी माँ की सहायता करना चाहती है।





सुरभि ने शंख-सीपियों के _____ कंगन बनाए। प्रत्येक कंगन में _____ शंख-सीपियाँ हैं।





उसकी माँ ने शंख-सीपियों की _____ मालाएँ बनाईं। प्रत्येक माला में _____ शंख-सीपियाँ हैं।



इसे बोलिए एवं मित्रों से बुलवाइए।

समुद्र किनारे किराने की दुकान
किनारा-किराना, किराना-किनारा

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



आओ सोचें

10 के समूह में आने वाली वस्तुओं को पता करके सूची बनाइए।

क. _____ ख. _____ ग. _____

स्वादिष्ट चीकू!

मनोज चीकू बेच रहा है। उसने चीकुओं को थालों में रखा हुआ है।

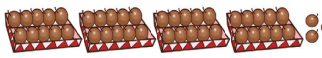


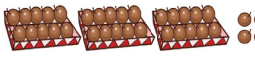
हर एक थाल में _____ चीकू हैं।

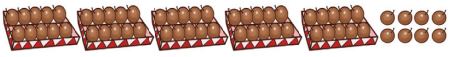
बताइए कुल कितने चीकू हैं? _____

अब आप भी चीकुओं को थालों में रखकर बेचने में मनोज की सहायता कीजिए।

क. 25 चीकू  दस चीकुओं के _____ थाल और _____ चीकू शेष।

ख. 43 चीकू  दस चीकुओं के _____ थाल और _____ चीकू शेष।

ग. 35 चीकू  दस चीकुओं के _____ थाल और _____ चीकू शेष।

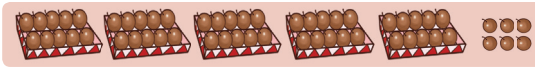
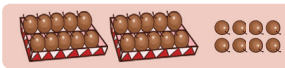
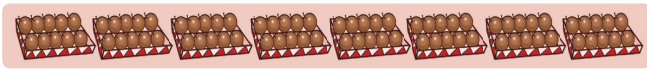
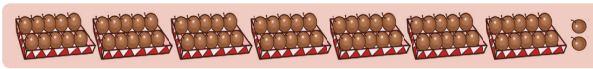
घ. 58 चीकू  दस चीकुओं के _____ थाल और _____ चीकू शेष।



NOT TO BE REPUBLISHED



आओ मिलान करें

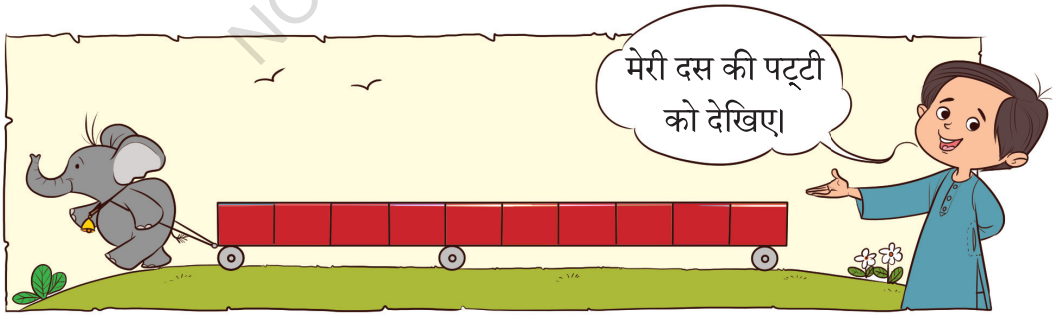
80 चीकू	
72 चीकू	
56 चीकू	
28 चीकू	

ब्लॉक्स एवं पट्टियों का खेल



क्या आप बता सकते हैं कि इस ब्लॉक स्टिक में कितने ब्लॉक्स हैं?

1 ब्लॉक स्टिक = _____ ब्लॉक्स



क्या आप बता सकते हैं कि इस पट्टी में कितने खाने हैं?

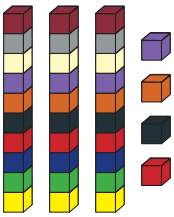
1 दस की पट्टी = _____ खाने (इकाइयाँ)



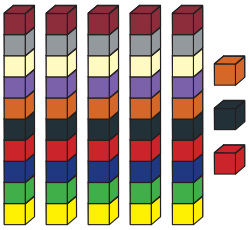
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



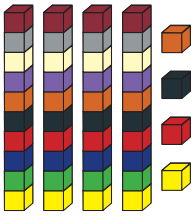
आओ करें



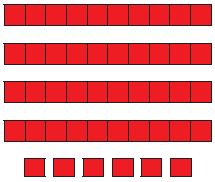
_3_ ब्लॉक स्टिक्स एवं
_4_ ब्लॉक्स
कुल _34_ ब्लॉक्स



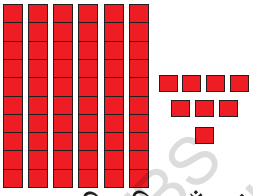
___ ब्लॉक स्टिक्स एवं
___ ब्लॉक्स
कुल ___ ब्लॉक्स



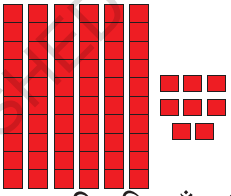
___ ब्लॉक स्टिक्स एवं
___ ब्लॉक्स
कुल ___ ब्लॉक्स



___ दस की पट्टियाँ एवं
___ इकाइयाँ
कुल ___ इकाइयाँ



___ दस की पट्टियाँ एवं
___ इकाइयाँ
कुल ___ इकाइयाँ



___ दस की पट्टियाँ एवं
___ इकाइयाँ
कुल ___ इकाइयाँ

तालिका पूरी कीजिए।

कुल ब्लॉक्स/ इकाइयाँ	दस की पट्टियाँ 	इकाइयाँ 
24	2	4
36		
72		
69		
46		

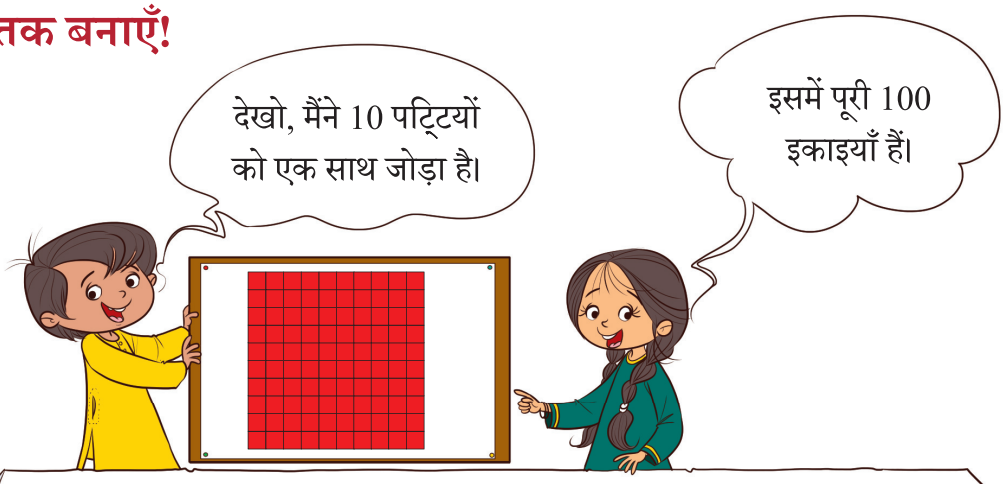
संख्या समझ को अधिक दृढ़ बनाने के लिए तीलियों के गट्ठर में और खुली तीलियों का भी उपयोग करें।

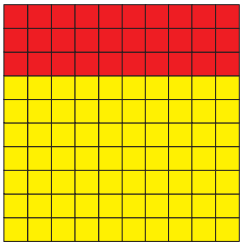




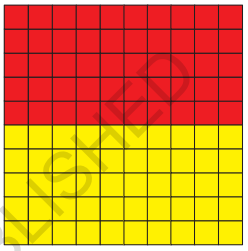
© KIBS NOT TO BE REPUBLISHED

शतक बनाएँ!

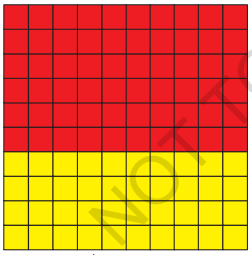




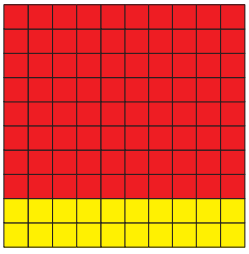
70 पीली इकाइयाँ एवं **30** लाल इकाइयाँ
7 पीली दस की पट्टियाँ एवं 3 लाल दस की पट्टियाँ
कुल 100 इकाइयाँ या दस की 10 पट्टियाँ



__ पीली इकाइयाँ एवं __ लाल इकाइयाँ
__ पीली दस की पट्टियाँ एवं __ लाल दस की पट्टियाँ
कुल ___ इकाइयाँ या दस की ___ पट्टियाँ



__ पीली इकाइयाँ एवं __ लाल इकाइयाँ
__ पीली दस की पट्टियाँ एवं __ लाल दस की पट्टियाँ
कुल ___ इकाइयाँ या दस की ___ पट्टियाँ



__ पीली इकाइयाँ एवं __ लाल इकाइयाँ
__ पीली दस की पट्टियाँ एवं __ लाल दस की पट्टियाँ
कुल ___ इकाइयाँ या दस की ___ पट्टियाँ

© KYBS NOT TO BE REPUBLISHED

दस की पट्टियों से 100 इकाइयों का एक ग्रिड बनाने के कुछ और तरीकों के विषय में चर्चा करें।





Chapter 01.indd 6 6/22/2023 5:07:50 PM

आओ शतक बनाएँ

इस खेल को 5 से 6 बच्चों के समूह में खेलिए। एक बच्चा बैंकर बनेगा। प्रत्येक समूह का सदस्य एक साथ दो पासे फेंकेगा एवं बैंकर से उतनी इकाइयाँ ले लेगा। जब दस इकाइयाँ हो जाएँगी तो दस की एक पट्टी से बदला जा सकता है। दस की 10 पट्टियाँ होने पर 100 इकाइयों का एक ग्रिड बनेगा। आप इकाइयों के लिए राजमा, कंकड़, चने इत्यादि का भी उपयोग कर सकते हैं।

काड्र्स से गिनना



बच्चों को अलग-अलग तरह के दस और इकाइयों के कार्ड प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करें।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 01.indd 7 12/13/2024 12:17:44 PM



आओ सोचें

रिक्त स्थान भरिए।



3 दहाई 1 इकाई = 30 + 1 या

▲	●
द	इ
3	1

इसलिए कुल मिलाकर 31 सीपियाँ हैं।



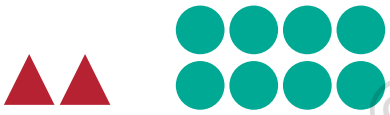
____ दहाई ____ इकाई = ☐ + ☐ या

द	इ
☐	☐



____ दहाई ____ इकाई = ☐ + ☐ या

द	इ
☐	☐



____ दहाई ____ इकाई = ☐ + ☐ या

द	इ
☐	☐

दहाई (▲) एवं इकाई (●) के कार्ड बनाकर रिक्त स्थान भरिए।

☐ = 90 + 3 या

____ दहाई ____ इकाई

द	इ
☐	☐

☐ = ☐ + ☐ या

____ दहाई ____ इकाई

द	इ
7	5

☐ = ☐ + ☐ या

____ दहाई ____ इकाई

द	इ
2	9



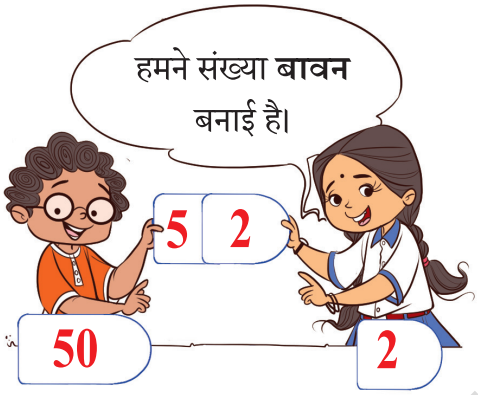
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



आओ खेलें

संख्या बनाइए

बच्चे इकाई और दहाई वाले संख्या कार्ड बनाएँगे। शिक्षक, एक संख्या जैसे— 52 कहेंगे। जिन बच्चों के पास 50 एवं 2 वाले कार्ड होंगे; वे चित्र में दिखाए गए तरीके से एक साथ आकर संख्या 52 बनाएँगे। यह खेल अन्य संख्याओं के लिए आगे भी जारी रहेगा, जैसे— 27





संतरों के डिब्बे



बच्चों को किसी संख्या को दहाई एवं इकाई की सहायता से समझने के पर्याप्त अवसर दें। उदाहरण के लिए, 73 को हम 70 और 3 या 7 दहाई एवं 3 इकाई के रूप में समझ सकते हैं। बच्चों को दो अंकों वाली संख्याओं के लिए इस तरह के कार्यपत्रक बनाने और उसे भरने को दें।

		द	इ
73	70 + 3	7	3



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 01.indd 9 6/9/2023 4:19:49 PM



कौन-से कम हैं, 27 केले या 72 केले? क्यों?

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अधिक या कम भरिए।

67 चीकू, 76 चीकुओं से _____ हैं। (अधिक/कम)

53 सीपियाँ, 35 सीपियों से _____ हैं। (अधिक/कम)



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



आओ करें

रिक्त स्थान में संख्या भरिए।

क. संख्या 29, संख्या 20 से अधिक है।

ख. संख्या _____, संख्या 41 से कम है।

ग. संख्या 70, संख्या 76 से कम है।

घ. संख्या _____, संख्या 49 से अधिक है।

ङ. संख्या 25, संख्या _____ से कम है।

च. संख्या _____, संख्या 2 से कम है।

छ. संख्या 36, संख्या _____ से अधिक है।

ज. संख्या _____, संख्या _____ से अधिक है।

बच्चों से ऐसी परिस्थितियों पर चर्चा करें, जहाँ उन्हें दो मात्राओं (संख्याओं) के बीच तुलना करनी पड़े। बच्चों से ठोस वस्तुएँ, जैसे— कंकड़, ढक्कन, बीज इत्यादि की ढेरी बनाकर किस ढेरी में अधिक वस्तुएँ हैं, इसका अनुमान लगाने को कहें। फिर गिनती करके अपने अनुमान की जाँच करें। उनके उत्तर के लिए तर्क देने को कहें।





आओ खेलें

फ्लैश कार्ड का खेल

क. 0 से 9 तक की संख्याओं के फ्लैश काड्र्स बनाइए एवं दी गई संख्याएँ बनाने के लिए उन्हें दहाई एवं इकाई के स्थान पर रखिए।

नीचे दिए गए निर्देश के अनुसार संख्या बनाएँ—



क. 50 से बड़ी संख्या

ख. 30 से छोटी संख्या

ग. 47 से 59 से बीच की संख्या

घ. दो अंकों की सबसे छोटी संख्या कौन-सी बना सकते हैं?

ङ. दो अंकों की सबसे बड़ी संख्या कौन-सी बना सकते हैं?

ख. फ्लैश कार्ड को फेंटकर उसमें से दो कार्ड पसंद करें और उससे से दो अंकों की संख्याएँ बनाएँ। अब इन कार्ड की अदला-बदली करें और एक नई संख्या बनाएँ। पता करें नई संख्या पहले वाली संख्या से बड़ी है या छोटी। बड़ी संख्या बनाने के लिए आप क्या करेंगे?

दहाई	इकाई	दहाई	इकाई
3	5	5	3

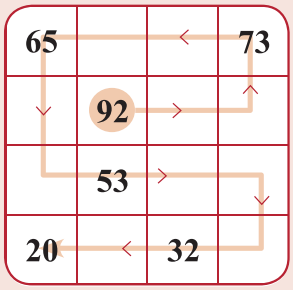


© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED



रास्ता बनाओ

सबसे बड़ी संख्या से सबसे छोटी संख्या तक पहुँचने के लिए एक रास्ता बताइए। शर्त यह है कि रास्ता प्रत्येक खाने में से एक ही बार होकर गुजरे।



34			53	
	91			76
	14			11
				19
23				

			51	
58				
			63	43
75			86	
29				34

संख्या खेल— मैं कौन हूँ?

क. मैं दो अंकों की सबसे बड़ी संख्या हूँ। ____

ख. मैं दो अंकों की सबसे बड़ी संख्या हूँ, परंतु मेरे अंक अलग-अलग हैं। ____

ग. मैं दो अंकों की सबसे छोटी संख्या हूँ। ____

घ. मैं दो अंकों की सबसे छोटी संख्या हूँ, परंतु मेरे अंक एक जैसे हैं। ____

ङ. मैं दो अंकों की ऐसी सबसे छोटी संख्या हूँ, जिसमें दहाई का अंक 3 है। ____

च. मैं दो अंकों की ऐसी सबसे बड़ी संख्या हूँ, जिसमें इकाई के स्थान पर 2 है। ____

आप भी ऐसे ही अपने कुछ प्रश्न बनाइए।

_____

_____

_____

_____

_____

© KIRBY NOT TO BE REPUBLISHED



वल्लमकली

ओणम केरल में मनाया जाने वाला प्रसिद्ध त्यौहार है, जिसमें नौका-दौड़ होती है, जिसे *वल्लमकली* कहते हैं। दौड़ समाप्त होने वाली है। चित्र को देखिए एवं प्रत्येक नाव की स्थिति बताइए।



क. कौन-से रंग की नाव पहले स्थान पर आ सकती है? _____

ख. कौन-से रंग की नाव तीसरे स्थान पर आ सकती है? _____

ग. नीली एवं हरी नाव कौन-से स्थान पर हैं? _____ _____

घ. चित्र में देखकर गुलाबी एवं नारंगी रंग की नावों की स्थिति लिखिए। _____ _____

नीचे दिए गए अगस्त माह के कैलेंडर* को देखिए।

रविवार	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	गुरुवार	शुक्रवार	शनिवार
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15 स्वतंत्रता दिवस	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29 ओणम	30 रक्षाबंधन	31		

*यह कैलेंडर सन 2023 का है।

© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 01.indd 14 6/9/2023 4:19:53 PM

कैलेंडर को पढ़िए एवं उत्तर दीजिए।

क. इस महीने में ओणम किस दिन मनाया जाएगा? _____

ख. स्वतंत्रता दिवस कब मनाया जाएगा? _____

ग. इस महीने के _____ बुधवार को रक्षाबंधन है।

पता कीजिए कि अगस्त के महीने में आपके कौन-कौन से मित्रों के जन्मदिन आते हैं। कैलेंडर पर उन तारीखों पर चिह्न लगाइए।

जर्सी नंबर 17



बच्चों से उनके आस-पास के ऐसे स्थानों पर चर्चा करें, जहाँ वे लेबल या नामों के रूप में संख्याएँ देखते हों। उदाहरण के लिए, मकान संख्या, पिलर संख्या, बस या ट्रेन के नंबर इत्यादि। बच्चों को बताएँ कि जिस सुंदर विधि से हम आज विश्व भर में संख्याएँ लिखते हैं— 0 और 1–9 अंकों का प्रयोग करके, उसकी उत्पत्ति भारत में ही हुई थी।



© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 01.indd 15 6/9/2023 4:19:54 PM

QRickit

0225CH02

2 आस-पास की आकृतियाँ



TO BE REPUBLISHED

आओ करें

चित्र में अलग-अलग प्रकार के संगीत के उपकरणों को देखिए। क्या आपने इनमें से कोई उपकरण पहले कभी देखा या बजाया है? अपने साथियों को बताइए।

क. ड्रम के आकार जैसे अन्य उपकरणों पर गोला ◯ लगाइए।

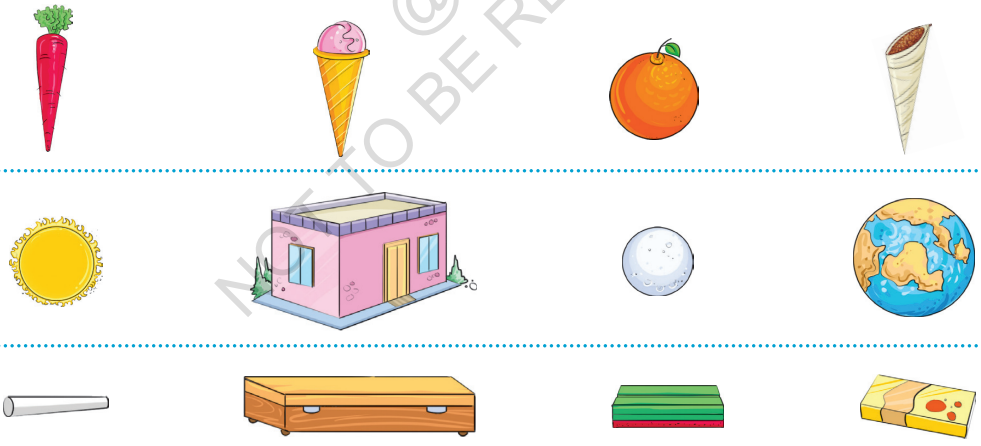
ख. मटके के आकार जैसे अन्य उपकरणों पर सही का चिह्न ✓ लगाइए।

ग. शहनाई ( ) जैसी आकृति पर सही का चिह्न ✓ लगाइए। (, ,)

घ. चर्चा कीजिए कि हारमोनियम का आकार ड्रम के आकार से किस तरह भिन्न है?

आओ सोचें

सबसे अलग पर ✕ लगाइए

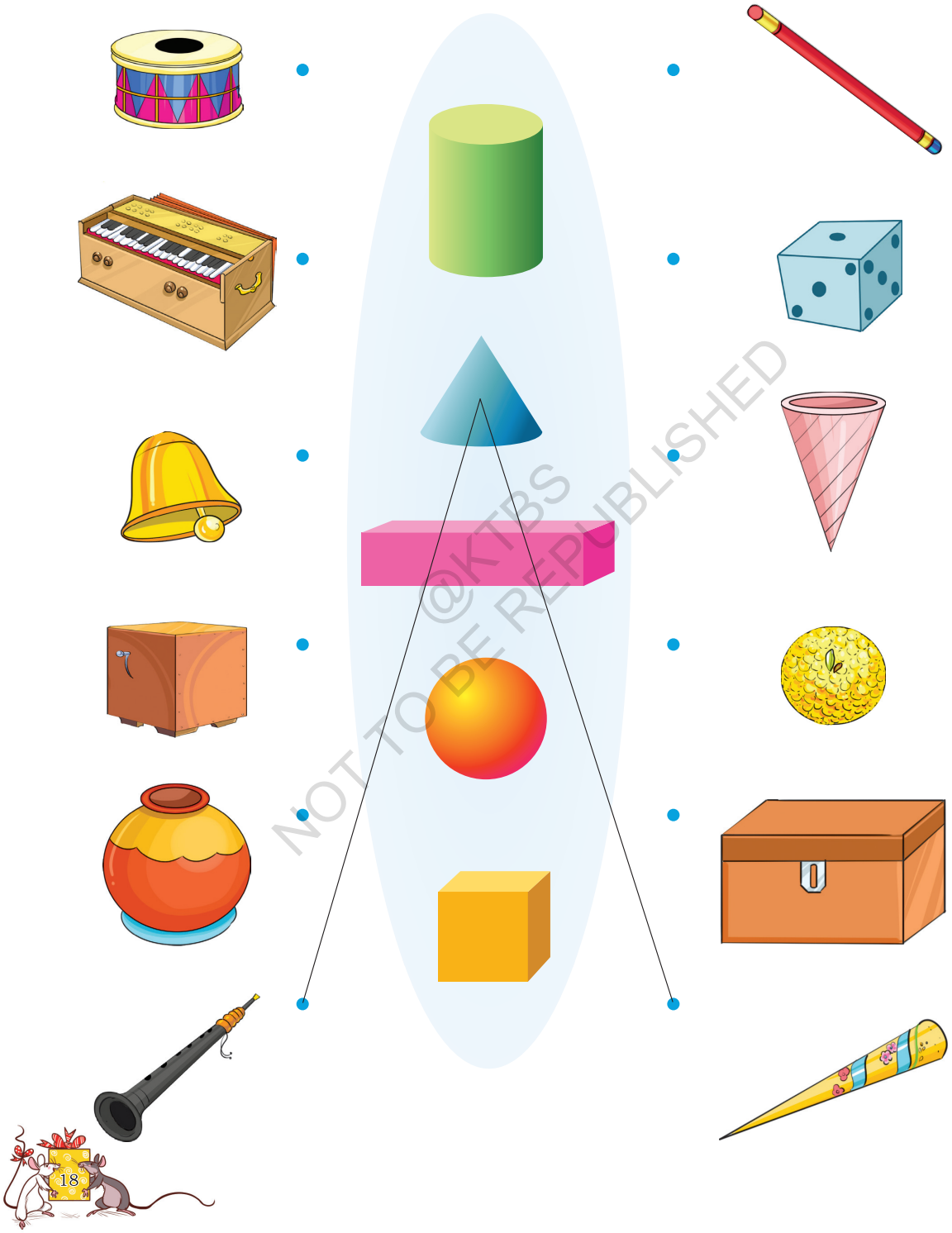


चित्र में दिखाए गए संगीत उपकरणों के आकारों में समानता की चर्चा कीजिए एवं आस-पास उपलब्ध संगीत उपकरणों के विषय में चर्चा कीजिए। संगीत उपकरणों को बजाए जाने के तरीके के आधार पर भी उपकरणों का वर्गीकरण कीजिए, जैसे— ड्रम एवं तबला पीटकर बजाए जाते हैं, गिटार एवं सितार तार से एवं शहनाई एवं बाँसुरी फूँक से बजाए जाते हैं।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 02.indd 17 6/9/2023 4:19:12 PM

संगीत उपकरणों एवं वस्तुओं को उनके ठोस आकारों से मिलाइए जैसा कि नीचे करके दिखाया गया है।



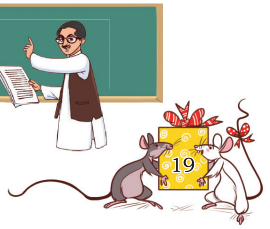
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

हिना और आतिफ



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

बच्चों को चॉक के डिब्बे, झाड़न या अन्य ठोस वस्तुओं से सतह, किनारों और कोनों का अनुभव करने का अवसर दें।



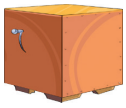
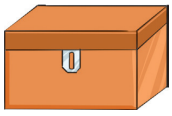
Chapter 02.indd 19 6/9/2023 4:19:15 PM





आओ करें

यदि आपको नीचे दी गई वस्तुओं को उपर्युक्त तरीके से फूल, फ़ीतों एवं पोमपोम गेंदों द्वारा सजाना हो तो कितने फूल, कितने फ़ीतों एवं कितनी पोमपोम गेंदों की आवश्यकता होगी? तालिका पूरी कीजिए।

वस्तु	सतह पर फूलों की संख्या	किनारों पर फ़ीतों की संख्या	कोनों पर पोमपोम गेंदों की संख्या
			
			
			

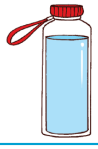


© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



आओ करें

वस्तुओं को देखकर तालिका पूरी कीजिए।

वस्तु	मैं ऐसा हूँ	सतहों की संख्या	किनारों की संख्या	कोनों की संख्या
	घन			
	घनाभ			
	शंकु			
	बेलन			
	गोला			
	घनाभ			
	शंकु			
	बेलन			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





आओ खेलें

छूकर बताओ, मैं कौन हूँ?

अलग-अलग सतहों, कोनों एवं किनारों वाली कुछ वस्तुएँ इकट्ठी कीजिए। किसी एक बच्चे की आँखों पर पट्टी बाँधिए एवं बच्चे को अन्य बच्चों द्वारा बताई गई वस्तु उठाने के लिए कहिए, जैसे— ऐसी वस्तु उठाइए, जिसमें केवल एक कोना हो। इसी तरह अन्य वस्तुओं के लिए करें।



आओ करें

ऐसी वस्तुओं के नाम बताइए, जिनमें—

एक भी कोना नहीं हो

क. _____

ख. _____

ग. _____

एक कोना हो

क. _____

ख. _____

ग. _____

तीन कोने हों

क. _____

ख. _____

ग. _____

_____ कोने हों

क. _____

ख. _____

ग. _____

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED



परियोजना कार्य

एक गत्ता लीजिए एवं चार सतह वाली कोई वस्तु बनाइए। अब केवल एक सतह वाली वस्तु बनाने का प्रयास कीजिए।

बच्चों को ऐसी आकृतियाँ ढूँढ़ने और उन पर चर्चा करने के लिए प्रोत्साहित करें, जिनमें 1, 2, 3 कोने या कोई भी कोना नहीं हो। वे मिट्टी से भी ऐसी आकृतियाँ बना सकते हैं।





Chapter 02.indd 22 6/9/2023 4:19:17 PM



3 संख्याओं का आनंद

QRickit

0225CH03

22

गिनलड़ी देखिए एवं बताइए।

क. गिनलड़ी में कितने मोती हैं? _____

ख. गिनलड़ी पर कुछ ऐसे कार्ड लटके हैं, जिन पर संख्याएँ नहीं लिखी हैं। इन कार्डों पर मोतियों की संख्या के अनुसार संख्याएँ लिखिए।

ग. नीचे दी गई संख्याओं के अनुसार कार्ड बनाइए एवं गिनलड़ी में लटकाइए—

38, 44, 58, 65, 98

गिनलड़ी

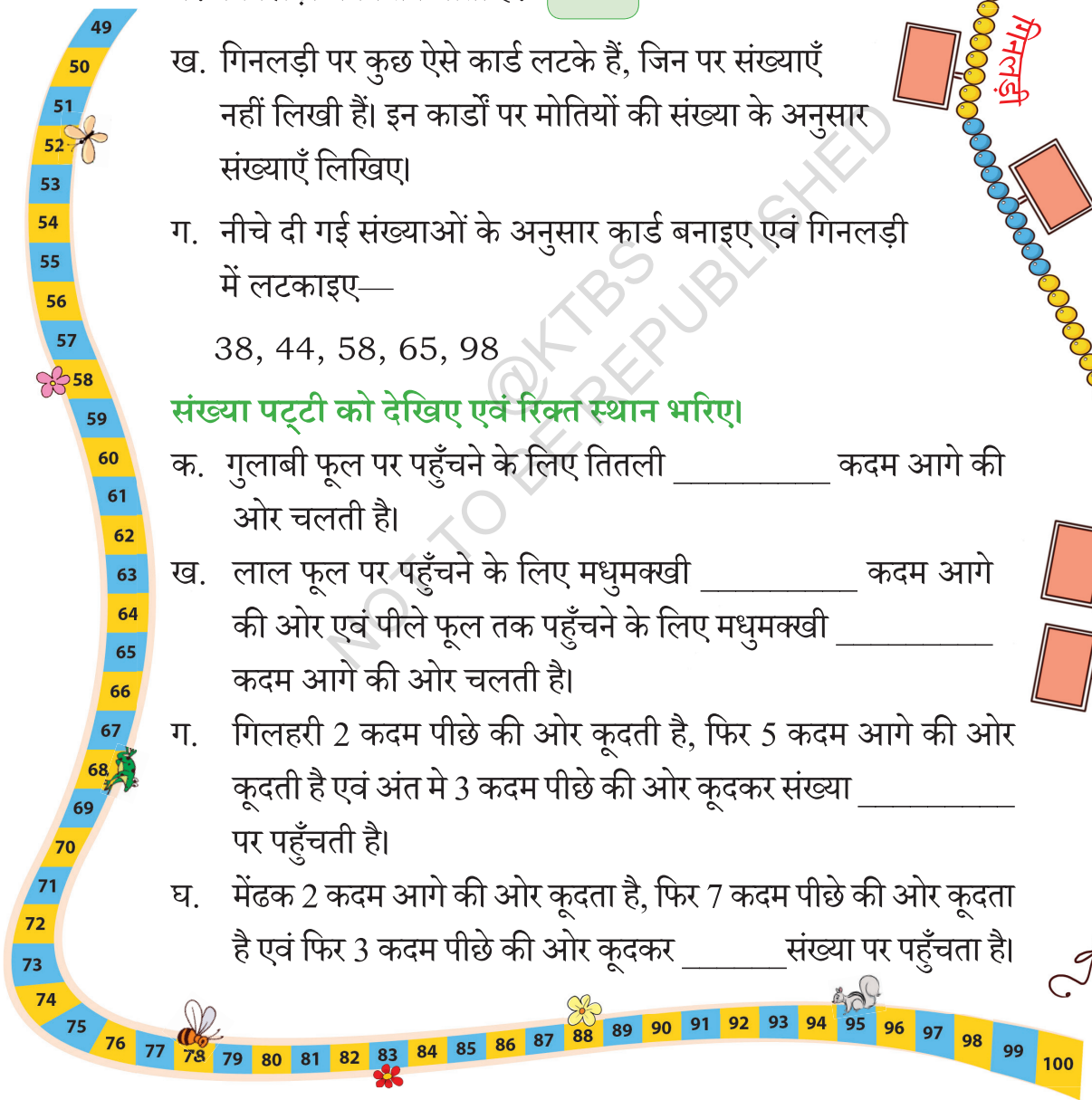
संख्या पट्टी को देखिए एवं रिक्त स्थान भरिए।

क. गुलाबी फूल पर पहुँचने के लिए तितली _____ कदम आगे की ओर चलती है।

ख. लाल फूल पर पहुँचने के लिए मधुमक्खी _____ कदम आगे की ओर एवं पीले फूल तक पहुँचने के लिए मधुमक्खी _____ कदम आगे की ओर चलती है।

ग. गिलहरी 2 कदम पीछे की ओर कूदती है, फिर 5 कदम आगे की ओर कूदती है एवं अंत मे 3 कदम पीछे की ओर कूदकर संख्या _____ पर पहुँचती है।

घ. मेंढक 2 कदम आगे की ओर कूदता है, फिर 7 कदम पीछे की ओर कूदता है एवं फिर 3 कदम पीछे की ओर कूदकर _____ संख्या पर पहुँचता है।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



आओ खेलें

मेरी संख्या बताइए

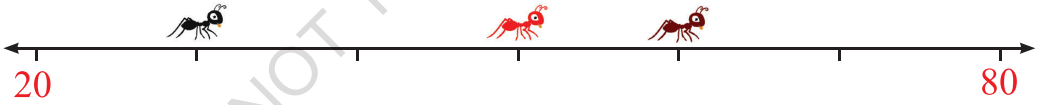
एक बच्चा कोई एक संख्या सोचता है एवं दूसरे बच्चों को इस संख्या का पता लगाना है। बच्चे इस खेल में ऐसे प्रश्न पूछ सकते हैं, जिनका उत्तर केवल हाँ या नहीं में हो, जैसे— क्या यह 50 से अधिक है? क्या इस संख्या के दोनों अंक एक जैसे हैं? वे अनुमान लगाने के लिए अधिकतम 10 प्रश्न पूछ सकते हैं।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मेरा स्थान बताइए

तीन चींटियाँ संख्या रेखा पर बैठी हैं। इन चींटियों के स्थान हेतु संख्याएँ लिखिए।



काली चींटी संख्या पर बैठी है। ☐

लाल चींटी संख्या पर बैठी है। ☐

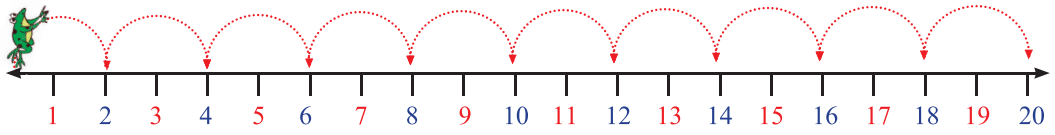
भूरी चींटी संख्या पर बैठी है। ☐

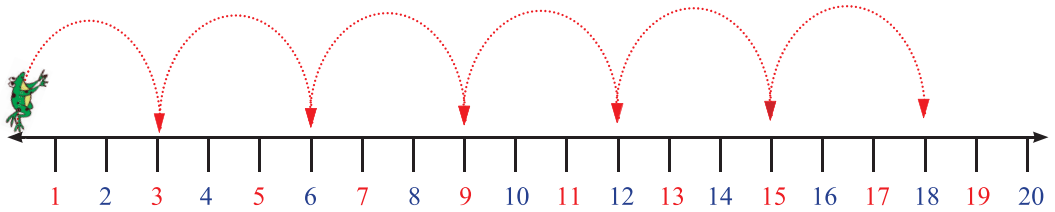
संख्या 65 पर एक चींटी बनाइए। ☐

संख्या 79 पर एक चीनी का दाना ◻ बनाइए। ☐

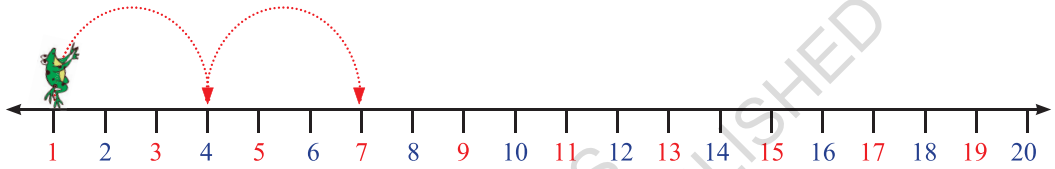


देखो जम्पी मेंढक कैसे कूद रहा है। क्या इसमें कोई पैटर्न है?

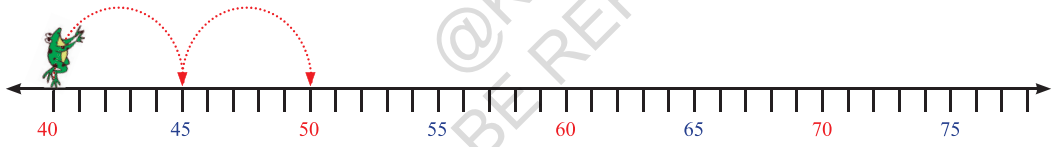




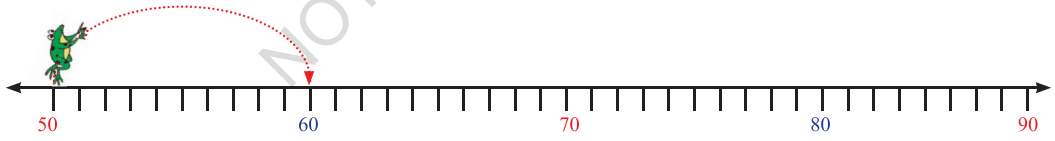
इन पैटर्न्स को पूरा कीजिए।



क. 1, 4, 7, _____, _____, _____, _____



ख. 40, 45, 50, _____, _____, _____, _____, _____



ग. 50, 60, _____, _____, _____

बच्चों को अपनी संख्या रेखा ज़मीन पर बनाने को कहें। अब बच्चों को कुछ प्रश्नों के आधार पर संख्या पर कूदने को कहें, जैसे— अगर आप दो की कूद करते हो, तो आप कौन-कौन सी संख्याओं पर कूदोगे?



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 03.indd 25 12/13/2024 12:19:55 PM



आओ करें

संख्या चार्ट पर एक-एक संख्या छोड़ते हुए संख्याओं पर ○ बनाइए (दो की कूद)। अब चार-चार संख्याएँ छोड़ते हुए संख्या चार्ट में दी गई संख्याओं पर △ बनाइए (पाँच की कूद)।

ऐसी संख्याएँ कौन-सी हैं, जो दो एवं पाँच की कूद में आती हैं?

____, ____, ____, ____, ____, ____

संख्या चार्ट की सहायता से ऐसी संख्याएँ लिखिए, जो तीन एवं पाँच की कूद में आती हैं?

____, ____, ____, ____, ____, ____

ऐसी संख्याएँ कौन-सी हैं, जो पाँच एवं सात की कूद में आती हैं?

____, ____, ____, ____, ____, ____

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	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कूदिए एवं संख्या का पता लगाइए। 'हाँ' या 'नहीं' में उत्तर लिखिए।

भूमि पर संख्या रेखा बनाइए और उस पर कूदिए।

क. यदि आप संख्या 10 पर हैं एवं दस-दस कदम कूदते हैं, तो क्या आप 100 पर कूदेंगे?

ख. यदि आप संख्या 5 पर हैं एवं पाँच-पाँच कदम कूदते हैं, तो क्या आप संख्या 40 पर कूदेंगे?

ग. यदि आप संख्या 0 पर हैं एवं पाँच-पाँच कदम कूदते हैं, तो क्या आप संख्या 55 पर कूदेंगे?

घ. यदि आप संख्या 4 पर हैं एवं दो-दो कदम कूदते हैं, तो क्या आप संख्या 17 पर कूदेंगे?

ङ. यदि आप संख्या 13 पर हैं एवं तीन-तीन कदम कूदते हैं, तो क्या आप संख्या 24 पर कूदेंगे?



Chapter 03.indd 26 6/22/2023 5:13:43 PM

आइए, पीछे की ओर कूदें

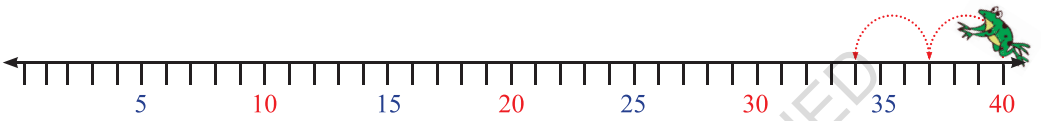
नीचे दिए गए पैटर्न्स को पूरा कीजिए—



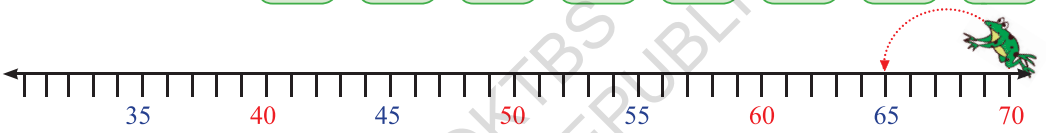
10 से ठीक पहले क्या आता है?

9 से ठीक पहले क्या आता है?

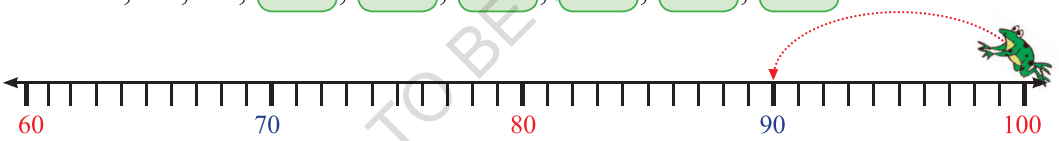
10, 9, 8, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐



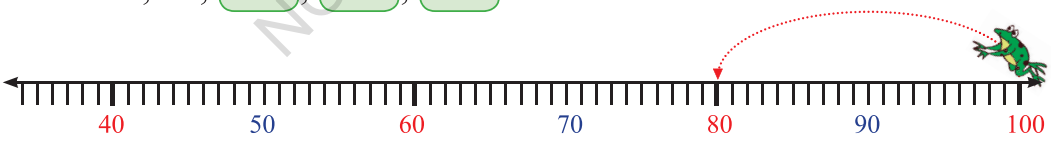
क. 40, 37, 34, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐



ख. 70, 65, 60, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐



ग. 100, 90, ☐, ☐, ☐



घ. 100, 80, ☐, ☐

क्या यह पैटर्न सही है? अगर नहीं, तो सही कीजिए और आगे के रिक्त स्थानों में सही संख्या भरिए—

100, 90, 80, 70, 60, ☐, ☐, ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





चर्चा करें

क. रिज़वान 20 से आगे की संख्याएँ गिन रहा है, क्या वह संख्या 19 बोलेगा? क्या आप बता सकते हैं, क्यों?

ख. छवि 10 से आगे की संख्याएँ दो-दो छोड़कर गिन रही है। क्या वह संख्या 43 बोलेगी? क्या आप बता सकते हैं, क्यों?

ग. माला 20 से पीछे की संख्याओं को गिन रही है, वह 0 तक पहुँचने के लिए कितनी बार गिनती बोलेगी? क्या आप बता सकते हैं, क्यों?

घ. विराज 20 से दो-दो संख्याओं को छोड़कर उल्टी गिनती करने जा रहा है। 0 तक पहुँचने में उसे कितने कदम लगेंगे। क्या आप बता सकते हैं, क्यों?

संख्या चार्ट में पैटर्न

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	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





चर्चा करें

संख्या चार्ट देखकर रिक्त स्थान भरिए।

क. ☐ 10 से ठीक पहले आता है। ख. ☐ 20 से ठीक पहले आता है।

ग. ☐ 30 से ठीक पहले आता है। घ. ☐ 40 से ठीक पहले आता है।

क्या इनमें कोई पैटर्न है? यदि हाँ, तो उसे संख्या चार्ट पर रेखांकित कीजिए। पता कीजिए कि यह पैटर्न आगे की संख्याओं में है या नहीं? अगर हाँ तो पैटर्न लिखिए।

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

अब हरे रंग की संख्याओं को देखिए एवं रिक्त स्थान भरिए।

1, 12, 23, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, इसमें आपको कौन-सा पैटर्न मिला?

लक्षन्या ने एक संख्या खिड़की बनाई है एवं उसे संख्या चार्ट पर चित्र के अनुसार रखा है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

क. अगर संख्या खिड़की के बीच में 28 लिखा है, तो इसके ऊपर वाले खाने में संख्या लिखी हुई है। ☐

ख. इसके नीचे वाले खाने में संख्या लिखी हुई है। ☐

ग. इसके दाईं ओर के खाने में संख्या लिखी हुई है। ☐

घ. इसके बाईं ओर के खाने में संख्या लिखी हुई है। ☐

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	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

10 कम

1 कम

28

1 अधिक

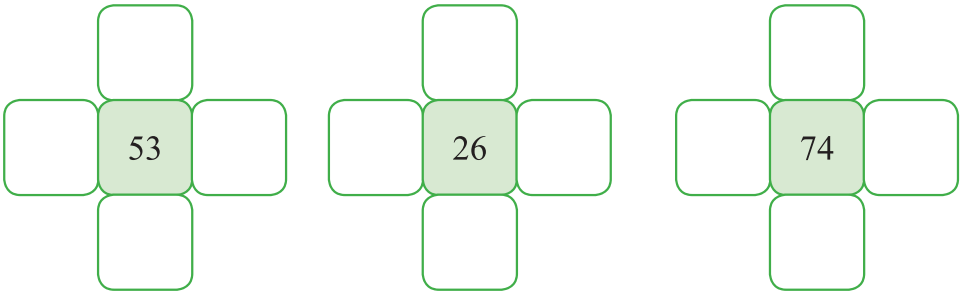
10 अधिक

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

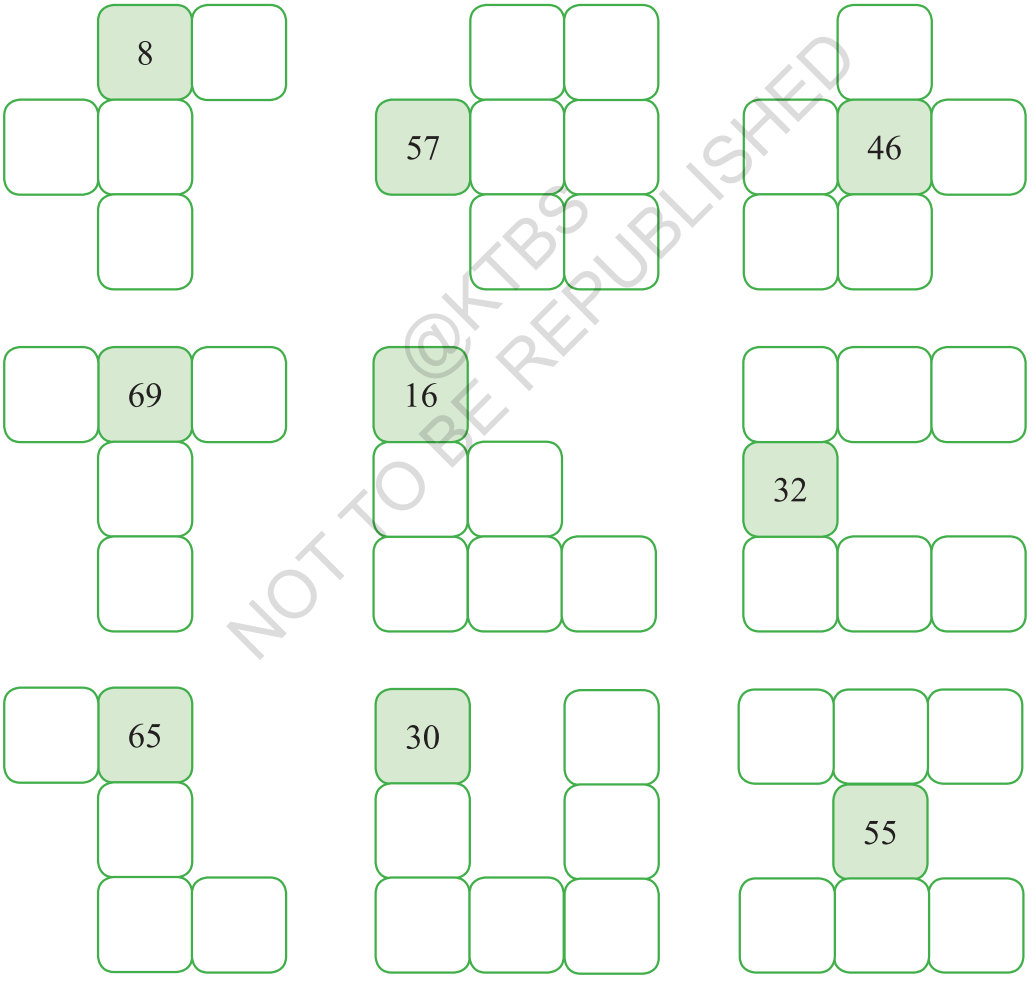


Chapter 03.indd 29 6/9/2023 4:18:38 PM

ङ. अब, इसे अन्य संख्याओं के साथ कीजिए।



च. छूटी हुई संख्याओं को पहेली में भरिए।



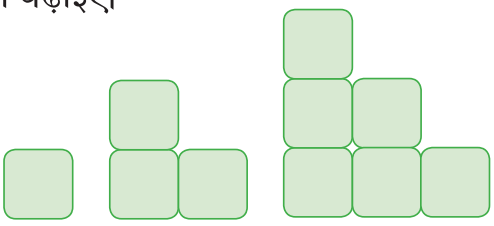
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



पैटर्न्स की खोज

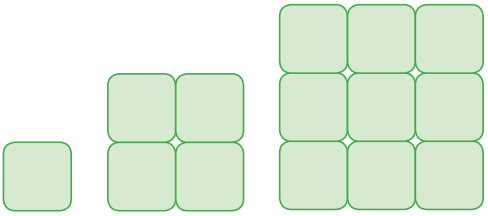
पता कीजिए निम्नलिखित आकृति में ब्लॉकों की संख्या कैसे बढ़ रही है और इसे आगे बढ़ाइए।

क.



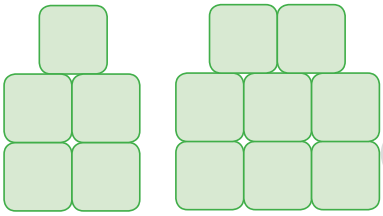
1 3 6 _____ _____

ख.



1 4 9 _____ _____

ग.



5 8 _____ _____



आओ बिंगो खेलें

बिंगो खेलने के लिए 3×4 की एक ग्रिड  बनाइए।

ग्रिड के खाने में 2 से 12 तक की कोई भी संख्या लिखिए। एक संख्या दो या दो से अधिक बार भी लिखी जा सकती है।

एक बच्चा दो पासे एक साथ फेंकेगा एवं दोनों पासों के बिंदुओं को जोड़ते हुए संख्या बोलेगा। अन्य बच्चे ग्रिड में उस संख्या पर ✘ लगाएँगे। इस प्रकार खेल तब तक चलता रहेगा, जब तक कोई बच्चा सभी संख्याओं पर ✘ लगाकर बिंगो नहीं बोलता है।

बच्चों को ग्रिड पर संख्याएँ लिखने के लिए अपनी कार्यनीति बनाने के लिए प्रेरित कीजिए।



© @KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

QRickit

0225CH04

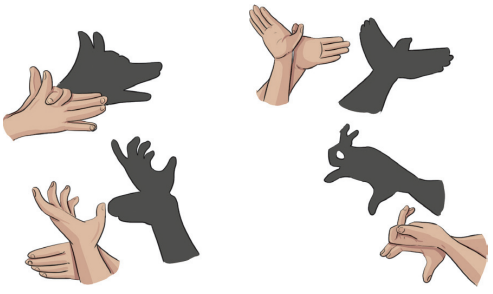
4 कहानी परछाइयों से



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

नकुल ने गाँव के मेले में एक ऐसा नाटक देखा जो परछाइयों द्वारा दर्शाया जाता है, जिसे 'तोगलू गोम्बेयत' के नाम से जाना जाता है। वे सब परछाइयों को देखकर खुश और अचंभित हो गए।

उन्होंने भी परछाइयाँ बनाने की सोची। वे सब अपनी उँगलियों से विभिन्न पशुओं एवं पक्षियों की परछाई दीवार पर बनाने का प्रयास करने लगे। आप भी कुछ परछाइयाँ बनाने का प्रयास कीजिए, इसके कुछ उदाहरण दिए गए हैं।



बच्चों को कर्नाटक की *'तोगलू गोम्बेयत'* कठपुतली कला से परिचित कराइए। *'तोगलू गोम्बेयत'* की कठपुतलियाँ चमड़े से बनाई जाती हैं और इसमें प्राचीन भारतीय कथाओं को प्रस्तुत किया जाता है। बच्चों द्वारा देखे गए किसी कठपुतली नृत्य के विषय में उनके साथ बातचीत करें।





आओ करें

बच्चों को विभिन्न जानवरों एवं पक्षियों की परछाई एवं उनकी ध्वनियों से संबंधित अभिनय करने के लिए प्रेरित कीजिए।



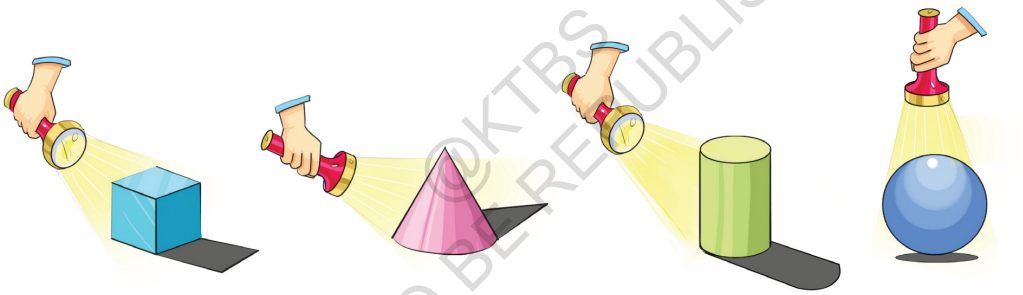
बातचीत करें

क. क्या आपने अपनी या किसी पेड़, कुत्ते, गाय या किसी अन्य जानवर की परछाई देखी है?

ख. हमें परछाइयाँ कब दिखाई देती हैं?

ग. कोई परछाई कब गायब हो जाती है?

परछाई का खेल



अब यह क्रिया अपने आस-पास की अन्य वस्तुओं के साथ कीजिए। उन वस्तुओं के नाम लिखिए, जिनकी परछाई आप देख रहे हैं।

क. क्या टॉर्च की स्थिति बदलने पर परछाइयों के आकार में परिवर्तन होता है?

ख. दिन के किस समय आपकी परछाई सबसे छोटी होती है?

ग. दिन के किस समय आपकी परछाई सबसे लंबी होती है?

बच्चों के साथ दिन के अलग-अलग समय में उनकी परछाइयों पर उनके अवलोकन और उसके पीछे के कारण के विषय में चर्चा कीजिए।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 04.indd 33 12/11/2024 2:06:27 PM



आओ अनुरेखण (ट्रेस) करें

अपने आस-पास की वस्तुओं, जैसे— रबड़, पत्ती, दियासलाई (माचिस) की डिबिया, सिक्के, बोतल का ढक्कन, शॉर्पनर, गेंद आदि को काग़ज़ पर रखकर उनके चारों ओर घेरा बनाइए।



घेरे के बाद आपको कौन-सी आकृतियाँ दिख रही हैं? उनका चित्र बनाएँ।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



सोचो

समान ट्रेस वाली वस्तुओं को लिखिए।

क. कौन-सी वस्तुएँ ढक्कन जैसे घेरे वाली हैं? ____ , ____

ख. कौन-सी वस्तुएँ रबड़ जैसे घेरे वाली हैं? ____ , ____



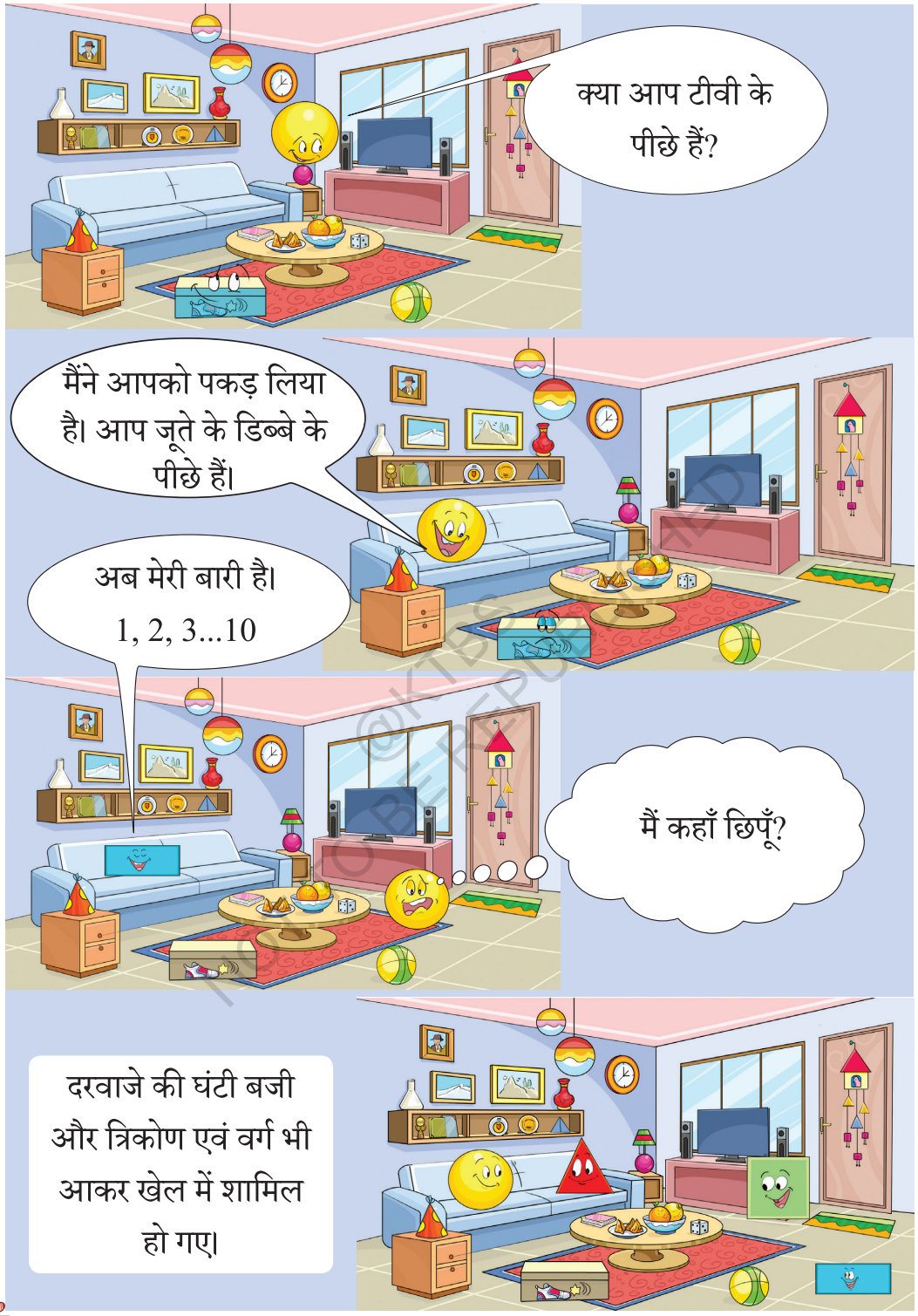
लुका-छिपी

वृत्त ◯ और आयत ▭ लुका-छिपी खेल रहे हैं। आयत, वृत्त से छिप रहा है।



© NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 04.indd 35 12/11/2024 2:15:11 PM



Chapter 04.indd 36 3/4/2025 4:50:03 PM

अब वे सभी एक साथ खेल रहे हैं।

क. वृत्त ◯ छिप सकता है— घड़ी में, गेंद में, _____, _____

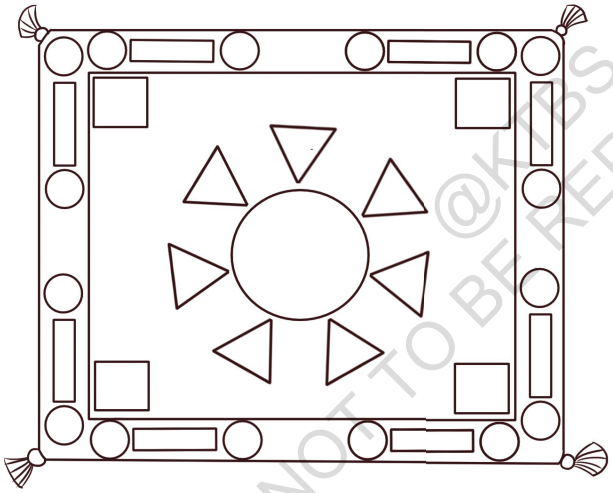
ख. आयत ▭ छिप सकता है— जूते के डिब्बे में, फोटोफ्रेम में, _____, _____

ग. लेकिन त्रिकोण △ और वर्ग □ उलझन में हैं और वे सोचते हैं कि कहाँ छिपना है? उन्हें कुछ ऐसी जगह सुझाएँ, जहाँ वे छिप सकें।

त्रिकोण △ छिप सकता है— _____, _____

वर्ग □ छिप सकता है— _____, _____

दरी में रंग भरो



त्रिभुजों में लाल रंग भरिए।

वृत्तों में हरा रंग भरिए।

आयतों में पीला रंग भरिए।

वर्गों में नीला रंग भरिए।

अलग-अलग आकृतियों से अपने डिजाइन बनाइए और उसमें रंग भरिए।

@KIBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 04.indd 37 6/9/2023 4:17:55 PM

कोने पर खड़े हों!

नवीन और उसके मित्र एक खेल खेल रहे हैं। नवीन मेज की ओर पीठ करके खड़ा है और ताली बजा रहा है। नवीन के ताली बजाते ही उसके मित्र मेज के चारों ओर दौड़ते हैं। जब नवीन ताली बजाना बंद कर देता है तो सभी मित्र रुक जाते हैं। जो बच्चा मेज के कोने पर नहीं होगा, वह बाहर हो जाएगा। अगली बार बाहर होने वाला खिलाड़ी ताली बजाएगा और खेल जारी रहेगा।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चित्र देखकर बताइए।

क. उन बच्चों के नाम बताइए जो मेज के कोने के पास हैं?

ख. अगली बार ताली कौन बजाएगा?

ग. वसीम कहाँ खड़ा है?

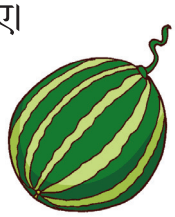
घ. क्या यह खेल एक गोल मेज के चारों ओर खेला जा सकता है? क्यों?

ङ. क्या आप हमारे आस-पास की ऐसी वस्तुओं के नाम बता सकते हैं, जिनके किनारे सीधे हों?

च. हमारे आस-पास की बहुत-सी वस्तुओं के किनारे घुमावदार होते हैं। कुछ उदाहरण नीचे दिखाए गए हैं। अपने आस-पास और वस्तुएँ ढूँढ़िए।







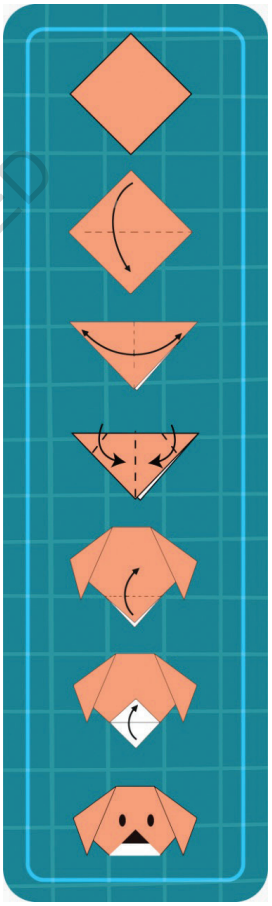


आओ सोचें

1. घुमावदार किनारों वाली वस्तुओं के कितने कोने होते हैं?

2. कुछ वस्तुओं के नाम बताइए, जिनके किनारे सीधे और घुमावदार दोनों होते हैं?

ओरिगेमी का मज़ा



क. एक काग़ज़ लीजिए और उसे मोड़कर एक वर्गाकार काग़ज़ बना लीजिए।

ख. इसके _____ कोने और _____ किनारे होते हैं।

ग. चित्र में दिखाए अनुसार दो कोनों को जोड़कर इसे आधा मोड़ें।

घ. जो आकार आपको मिले उस पर सही का चिह्न ✓ लगाएँ।

○ □ △

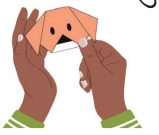
ङ. इस आकृति में _____ कोने और _____ किनारे हैं।

च. त्रिभुज बनाने के लिए काग़ज़ को फिर से आधे में मोड़ें और फिर उसे खोल दें।

छ. अब त्रिभुज के दोनों कोनों से दो त्रिभुज बनाएँ।

ज. अब कितने कोने हैं? _____

झ. तीसरे कोने को ऊपर की ओर मोड़ें और दिखाए अनुसार नाक और आँखें बनाइए।



आपका काग़ज़ से बना कुत्ता तैयार है।

क्या आप वर्गाकार काग़ज़ को मोड़कर 4 भुजाओं वाली आकृति बना सकते हैं? इसके कितने कोने हैं?

बच्चों से अपने आस-पास की वस्तुओं की सतहों, किनारों और कोनों के बारे में पता लगाने को कहें।





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 04.indd 39 6/9/2023 4:17:56 PM

पैटर्न्स

वस्तुओं पर विभिन्न आकृतियों, जैसे— बोतल के ढक्कन, रबड़, पेंसिल, सिक्के आदि की छाप से डिजाइन बनाइए।



राधा अपने हाथों में मेंहदी लगा रही है। आप भी काग़ज़ पर अपने हाथ की छाप लें और उसमें मेंहदी का डिजाइन बनाइए।





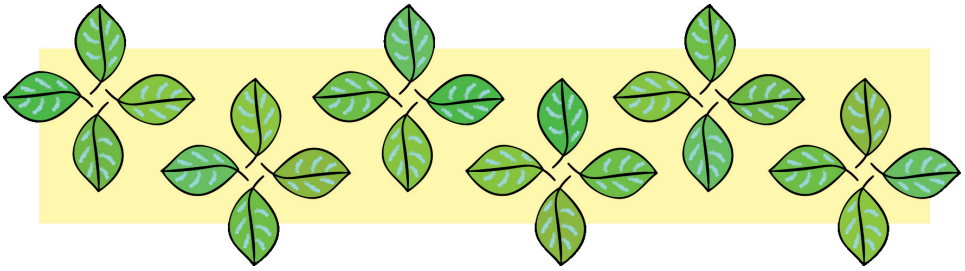
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





आओ करें

नित्या पत्तियों के साथ खेल रही है और पैटर्न बना रही है।



आप कुछ पत्ते इकट्ठा कीजिए और एक डिजाइन बनाइए। पत्ती की एक ओर रंग लगाइए और इसे नीचे दिए गए जगह पर छाप लीजिए।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



परियोजना कार्य

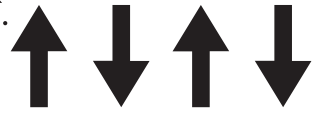
घर को सजाने में रोहन और चेतन अपनी माँ की सहायता कर रहे हैं। उन्होंने अलग-अलग आकार के कटे हुए काग़ज़ या कपड़े के टुकड़े का उपयोग करके दीवार की लटकन (वॉल हैंगिंग) बनाईं हैं। आप भी अपने घर या कक्षा को सजाने के लिए अपने बड़ों की सहायता से दीवार की लटकन बनाइए।



Chapter 04.indd 41 6/9/2023 4:17:58 PM

नीचे दिए गए पैटर्न्स को आगे बढ़ाइए।

क.



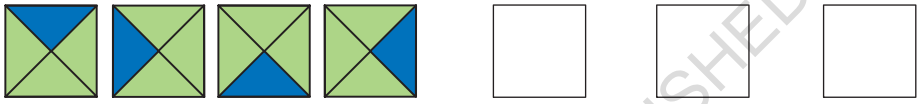
ख.



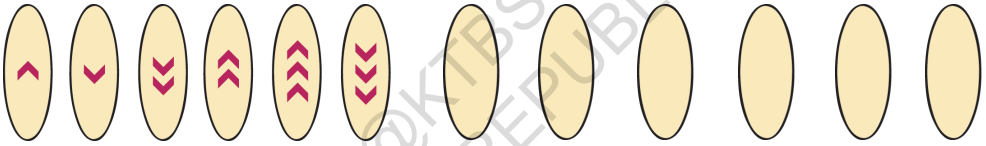
ग.



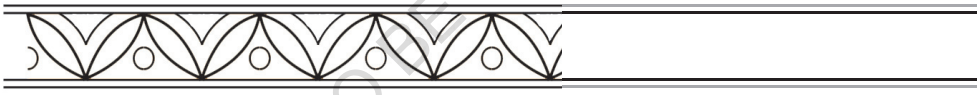
घ.



ङ.



च.



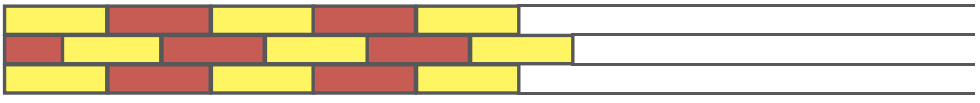
छ.

AB BC CD

ज.

AA BB CC DD EE

झ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



किक्कू खरगोश कूदकर चौथी टाइल पर पहुँच जाता है। वह भूल गया कि आगे कहाँ कूदना है। अगली टाइलों पर एक गोला ◯ बनाकर उसकी सहायता कीजिए।

1, 4, _____, _____, _____, _____, _____, _____



किक्कू की मम्मी कूदकर छठी टाइल पर पहुँच जाती हैं। अगली टाइलों पर × बनाकर उनकी सहायता कीजिए।

1, 6, 11, ____, ____, ____, ____, ____



आओ करें

नीचे दिए गए पैटर्न्स को आगे बढ़ाइए।

क. 5, 10, 15, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐

ख. 7, 14, 21, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐

ग. 1, 7, 13, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



QRickit

0225CH05

5 रेखाओं से खेल



आओ करें

- ऐसे आसनों पर ◯ बनाइए, जिनमें खड़ी रेखाएँ दिखाई दे रही हैं।
- ऐसे आसनों पर ✓ बनाइए, जिनमें खड़ी और तिरछी दोनों रेखाएँ दिखाई दे रही हैं।
- ऐसे आसनों पर ✗ बनाइए, जिनमें घुमावदार रेखाएँ दिखाई दे रही हैं।
- ऐसे आसनों पर ★ बनाइए, जिनमें पड़ी रेखाएँ दिखाई दे रही हैं।
- कुछ आसनों का अभ्यास कीजिए। इन आसनों का अभ्यास करते समय बनने वाली रेखाओं पर चर्चा कीजिए।

बच्चों को विभिन्न आसन करने में सहायता कीजिए। उनसे कहिए कि वे अपनी पीठ सीधी रखें, हाथ सीधे रखें, अपनी पीठ को मोड़ें, अपनी बाहों और पैरों को तिरछा करें आदि। शिक्षक, प्राचीन शास्त्रों में वर्णित अष्टांग योग के विषय में भी चर्चा कर सकते हैं।



© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

क्या है सीधा?

एक धागे के टुकड़े को दोनों हाथों से पकड़ें

पड़ी रेखा



क्या यह सीधा है?

अब अपने हाथों को पास-पास ले कर आएँ।

घुमावदार रेखा



क्या यह सीधा है?

तिरछी रेखा



क्या यह सीधा है?

खड़ी रेखा



क्या यह सीधा है?

तिरछी/पड़ी/खड़ी रेखाएँ _____ होती हैं।



आओ करें

नीचे दिए गए चित्र में छूटी हुई खड़ी, पड़ी, तिरछी और घुमावदार रेखाएँ बनाइए।



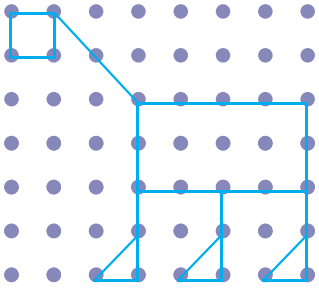
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

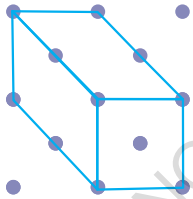
Chapter 05.indd 45 12/13/2024 12:20:55 PM



बिंदुओं से खेलें

क. सीधी रेखाओं (खड़ी, पड़ी और तिरछी) के साथ नई आकृतियाँ या डिजाइन बनाइए।





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



ख. आइए, आकाश में बादलों और इंद्रधनुष की तरह घुमावदार रेखाओं से कुछ आकृतियाँ या डिजाइन बनाएँ।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





आओ करें

क. दो प्रकार की रेखाओं से डिजाइन बनाइए।

ख. किन्हीं तीन प्रकार की रेखाओं से डिजाइन बनाइए।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



Chapter 05.indd 48 6/22/2023 5:18:47 PM

ग. सभी प्रकार की रेखाओं से डिजाइन बनाइए।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



परियोजना कार्य

काग़ज़ मोड़कर बनाइए

यदि हम एक काग़ज़ लें और इसे मोड़ें तो इससे बीच में एक रेखा बनती है। अब यदि हम काग़ज़ को और मोड़ते रहें तो हमें बहुत-सी रेखाएँ दिखाई देंगी। आइए, देखते हैं कि काग़ज़ को मोड़ने पर हमें अलग-अलग रेखाएँ कैसे प्राप्त होती हैं। सीधी रेखाओं को लाल रंग और तिरछी रेखाओं को नीले रंग से बनाइए।

विभिन्न कला शैलियों, जैसे— मधुबनी, कलमकारी, वर्ली या किसी अन्य स्थानीय कला शैली पर चर्चा कीजिए, जिससे बच्चे परिचित हों। शिक्षक, स्थानीय चित्रकारों को आमंत्रित कर सकते हैं और बच्चों के साथ उनकी विभिन्न रेखाएँ और आकृतियाँ बनाने की प्रक्रिया के विषय में चर्चा कर सकते हैं।

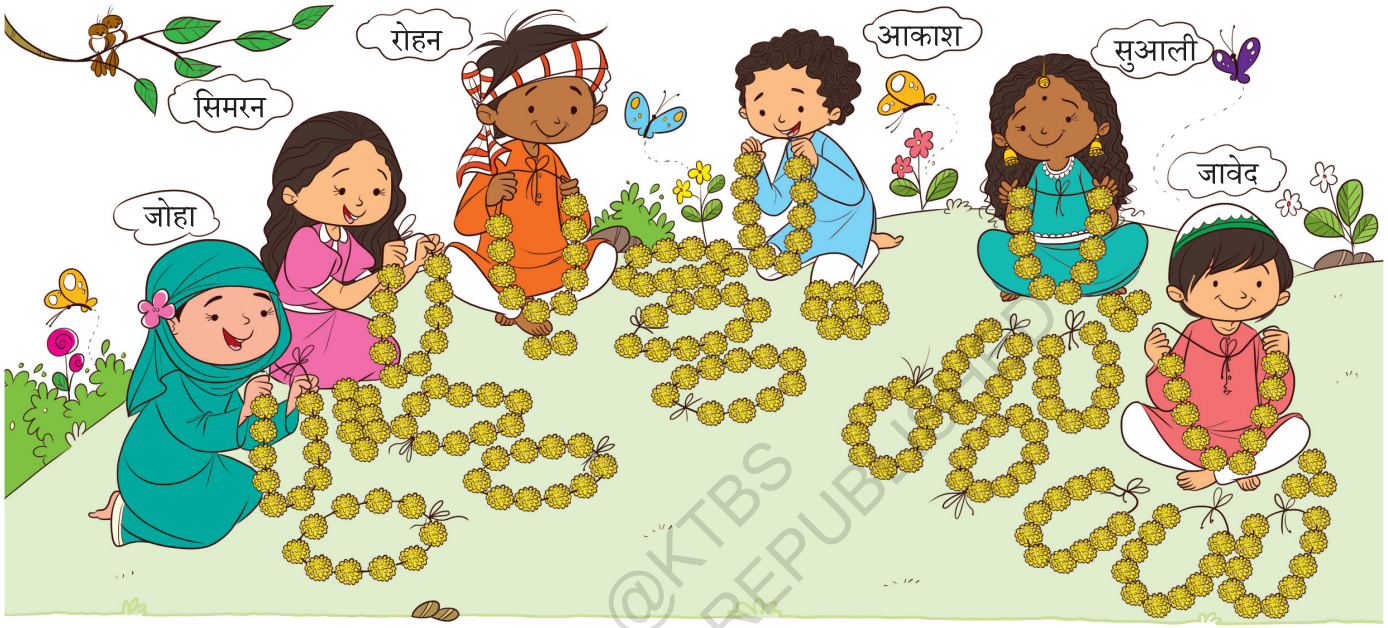


Chapter 05.indd 49 6/22/2023 5:18:48 PM

QRickit

0225CH06

6 त्यौहार पर सजावट

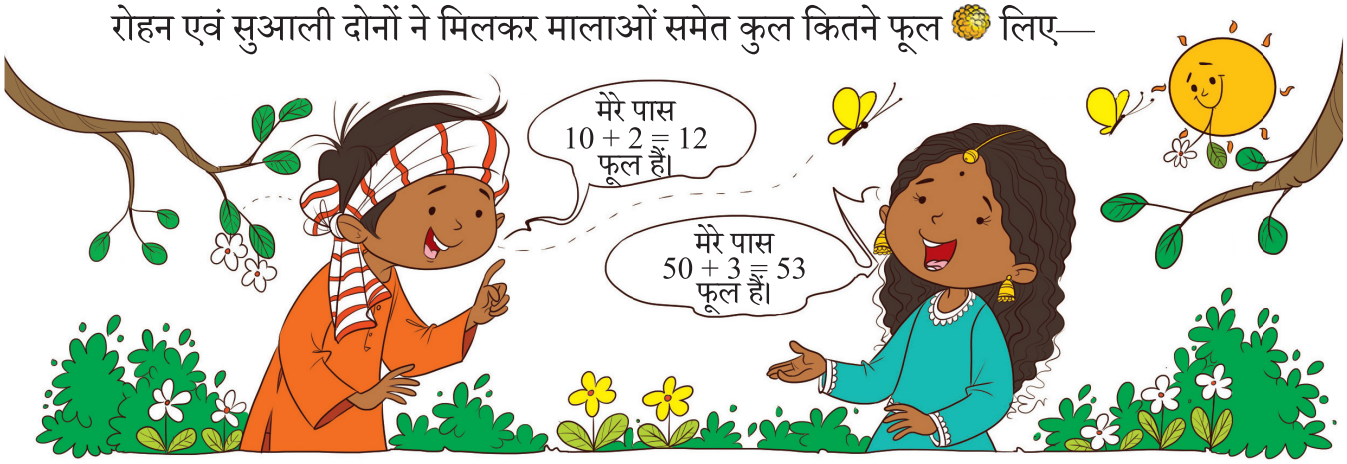


रोहन एवं उसके मित्रों को उत्सव पर घर सजाने के लिए फूल मालाओं की आवश्यकता है। प्रत्येक माला में 10 फूल हैं। ऊपर दिखाए गए चित्र के अनुसार तालिका को पूरा कीजिए।

नाम	मालाओं की संख्या	फूलों की संख्या	कुल फूल
रोहन	1	2	10 + 2 = 12
सिमरन	3	7	30 + 7 = 37
आकाश	4	8	40 + 8 = 48
सुआली	5		50 + 3 = 53
जावेद			
जोहा			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रोहन एवं सुआली दोनों ने मिलकर मालाओं समेत कुल कितने फूल लिए—



रोहन के फूल	1 माला 2 फूल	10 + 2 = 12 फूल
सुआली के फूल	5 माला 3 फूल	50 + 3 = 53 फूल
रोहन एवं सुआली दोनों के कुल फूल	6 माला 5 फूल	60 + 5 = 65 फूल

दहाई (द) इकाई (इ)

$$\begin{array}{r} 1\ 2 \\ +\ 5\ 3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

द	इ
1	2
+ 5	3
	5

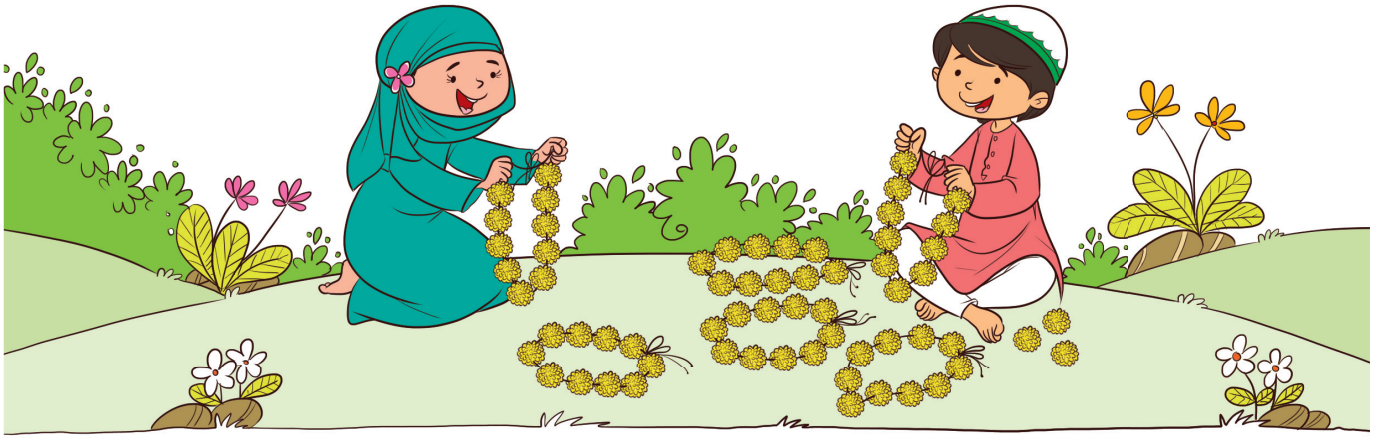
द	इ
1	2
+ 5	3
6	5

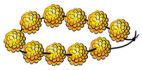
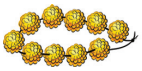
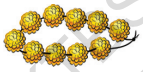
अरे वाह! हम 65 फूल लाए हैं।

@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 06.indd 51 6/22/2023 5:20:28 PM

जोहा एवं जावेद दोनों मिलकर कुल कितने फूल लाए हैं?



जोहा के फूल	2  0	20 + 0 = 20
जावेद के फूल	4  3	40 + 3 = 43
जोहा एवं जावेद दोनों के कुल फूल	6  3	60 + 3 = 63

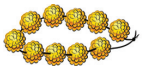
द	इ
2	0
+ 4	3

द	इ
2	0
+ 4	3

द	इ
2	0
+ 4	3

@KTS NOT TO BE REPUBLISHED

जोहा एवं आकाश दोनों मिलकर कुल कितने फूल लाए हैं?

जोहा के फूल	2  0	20 + 0 = 20
आकाश के फूल		
जोहा एवं आकाश के कुल फूल		

द	इ
2	0
+ 4	8



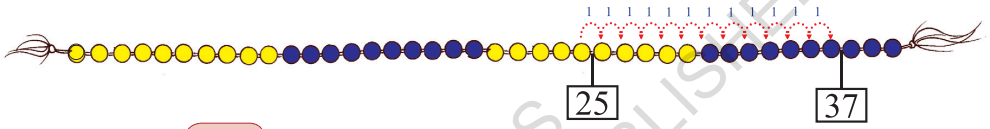
रोहन एवं सिमरन दोनों कुल कितने फूल लाए हैं?

रोहन के फूल		
सिमरन के फूल		
रोहन और सिमरन के कुल फूल		

आइए, गिनलड़ी से करें

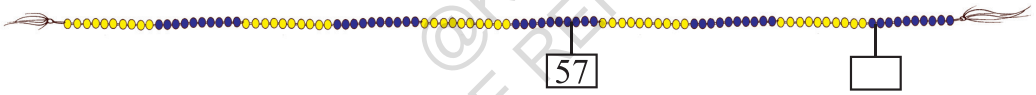


क. 25 + 12 = ☐



ख. 57 + 34 = ☐

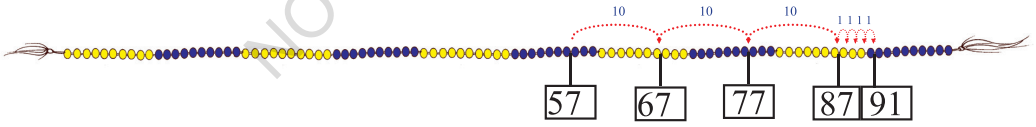
_____ के आगे _____ गिनिए



इसे ऐसे भी कर सकते हैं।

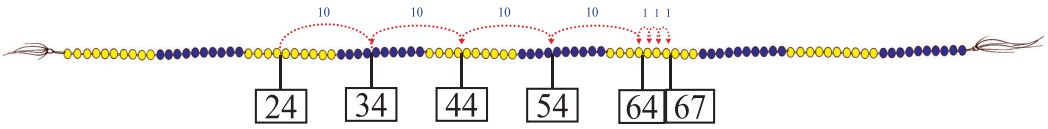
57 + 34 = 57 + 30 + 4

= 87 + 4 = 91



ग. 24 + 43 = ☐

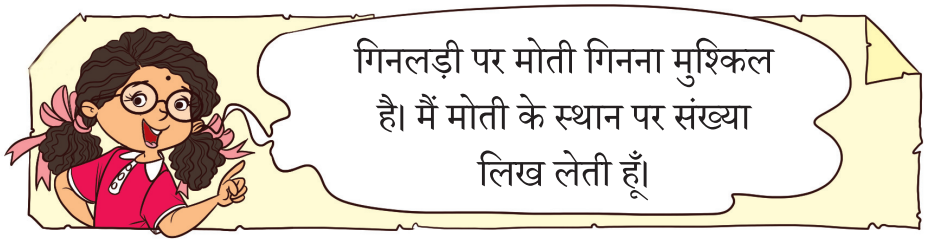
हम 67 को 24 + 40 + 3 = 64 + 3 = 67 भी लिख सकते हैं।

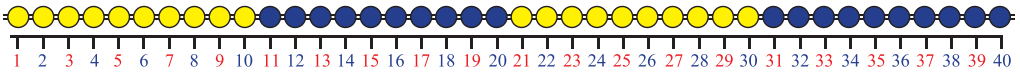


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 06.indd 53 2/13/2024 02:46:27 PM

हम 43 की संख्या अन्य तरीकों से भी प्राप्त कर सकते हैं— 20 + 20 + 3

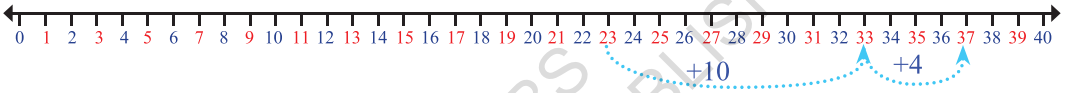




इस संख्या रेखा पर संख्याएँ जोड़ें—



क. 23 + 14 = 37



ख. 24 + 16 = ☐

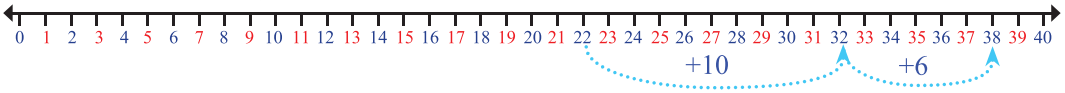


ग. 11 + 22 = ☐

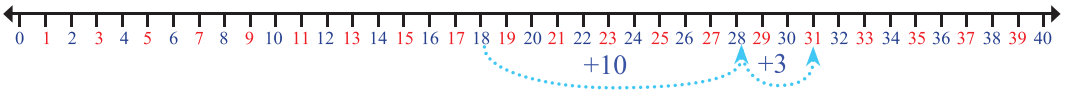


©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

संख्या रेखा को देखकर रिक्त स्थान भरिए।

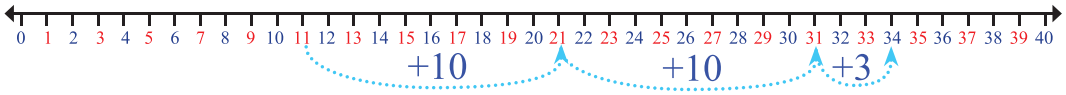


क. 22 + ☐ = 38



ख. 18 + ☐ = ☐





ग. ☐ + ☐ = ☐

इन्हें भी जोड़िए

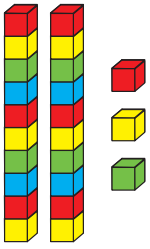
44	56	60	52
+23	+23	+25	+30
☐	☐	☐	☐

ब्लॉक्स का खेल

माही के पास कुछ ब्लॉक्स हैं। ईशा, उसके ब्लॉक्स लेकर खेलने आई। उनके पास कितने ब्लॉक्स हैं, यह पता करने में उनकी सहायता कीजिए—



माही के ब्लॉक्स

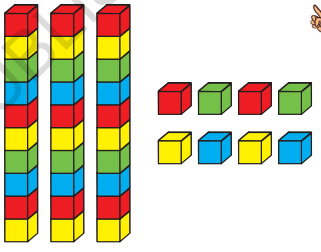


2 दहाई 3 इकाई

और

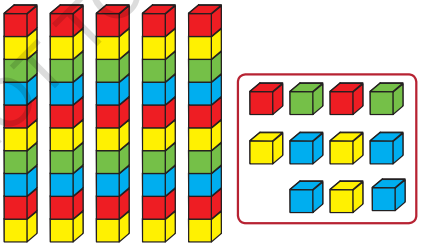
ईशा के ब्लॉक्स



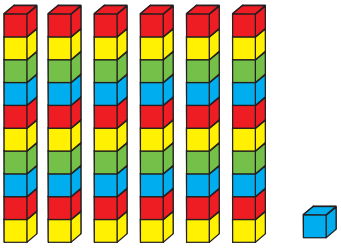


3 दहाई 8 इकाई

+



5 दहाई 11 इकाई (1 दहाई 1 इकाई)

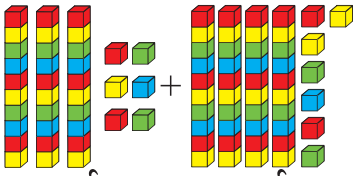


6 दहाई 1 इकाई

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

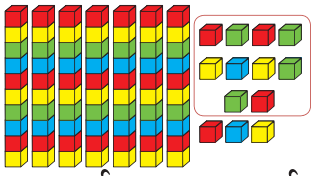


आइए, पता करें कि कुल कितने ब्लॉक्स हैं?



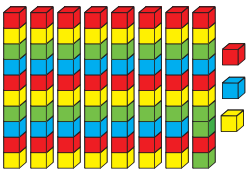
3 दहाई 6 इकाई

4 दहाई 7 इकाई

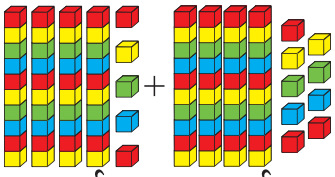


7 दहाई 8 दहाई

13 इकाई 3 इकाई

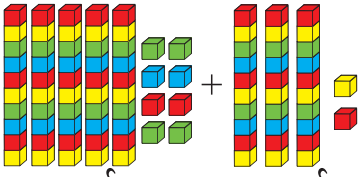


$80 + 3 = 83$



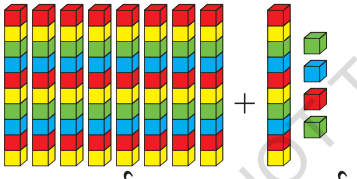
4 दहाई 5 इकाई

4 दहाई 9 इकाई



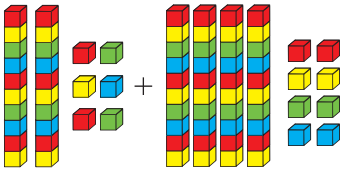
5 दहाई 8 इकाई

3 दहाई 2 इकाई



8 दहाई

1 दहाई 4 इकाई



2 दहाई 6 इकाई

4 दहाई 8 इकाई

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





द	इ
3	6
+ 4	7

इकाइयों का जोड़

(6 + 7 = 13)

1 दहाई और 3 इकाई

द	इ
1	
3	6
+ 4	7
	3

दहाइयों का जोड़

(3 + 4 + 1 = 8)

8 दहाई

द	इ
1	
3	6
+ 4	7
8	3

© KTPS NOT TO BE REPUBLISHED

दहाइयों का स्थानांतरण

जोड़िए

46	56	36	30	45
+ 39	+ 19	+ 8	+ 58	+ 35

आओ करें

क. रहीम ने एक मैच में 43 रन बनाए एवं दूसरे मैच में 58 रन बनाए। उसने दोनों मैचों में कुल कितने रन बनाए?



ख. सिमरप्रीत  के पास 12 रंगीन पेंसिल  हैं। उसकी माँ ने उसे 36 पेंसिल और दीं। अब उसके पास कुल कितनी पेंसिल हैं?

ग. हिना  ने 34 लाल कंचे  एवं 57 नीले कंचे  इकट्ठे किए। उसके पास कुल कितने कंचे हैं?

घ. सारिका  ने मेले में ₹56 खर्च किए एवं मनीष ने मेले में ₹35 खर्च किए। दोनों ने मेले में कुल कितने रुपये खर्च किए?

ङ. बस में 36 पुरुष  एवं 4 महिलाएँ  हैं। बस  में कुल कितनी सवारियाँ हैं?



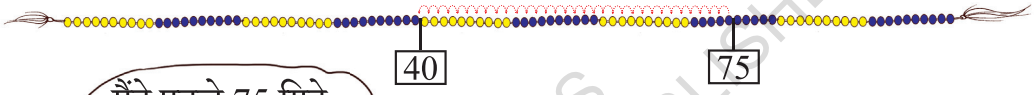
आओ दीये गिनें



© CKTBS
NOT TO BE REPUBLISHED





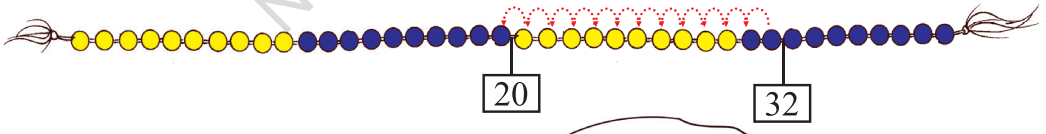




इसका अर्थ यह है कि अगर हम 35 को 75 में से निकाल लें तो उसका उत्तर 40 होगा।

75 – 35 = 40

@KEBS NOT TO BE REPUBLISHED



यदि हम 32 में से 12 निकालते हैं, तो हमारे पास 20 बचते हैं।

32 – 12 = 20

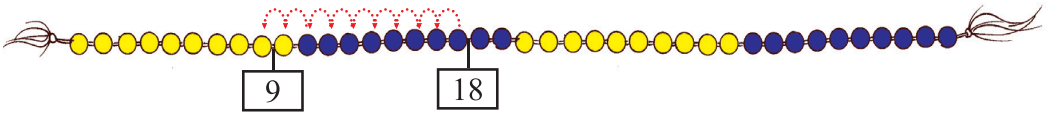


Chapter 06.indd 59 6/9/2023 4:16:34 PM

इनका पता लगाने के लिए भी हम गिनलड़ी का उपयोग कर सकते हैं।

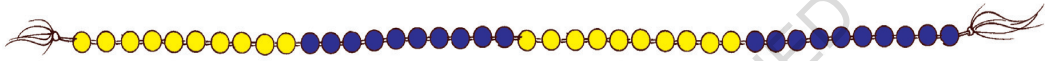
क.

18 में से 9 लेने पर	18 – 9 =



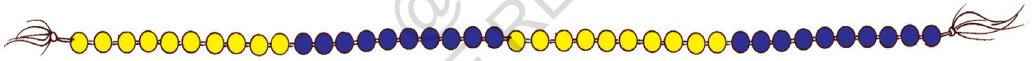
ख.

12 में से 8 लेने पर	12 – 8 =



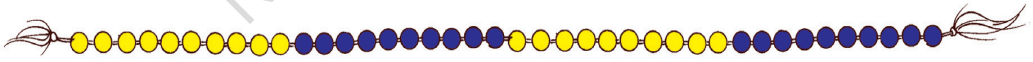
ग.

30 में से 18 कम करने पर	30 – 18 =



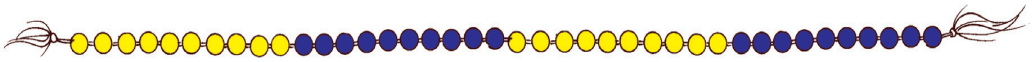
घ.

23 में से 14 लेने पर	23 – 14 =



ङ.

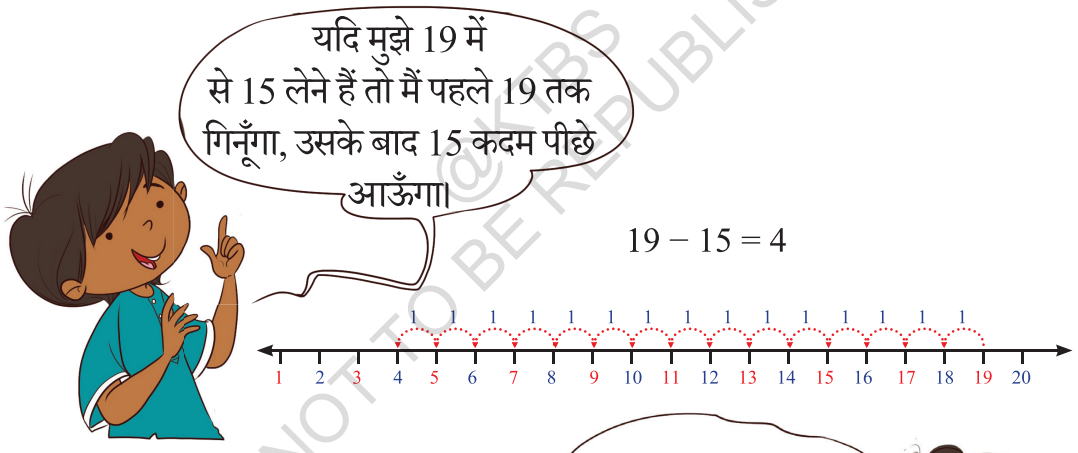
26 में से 17 हटाने पर	26 – 17 =

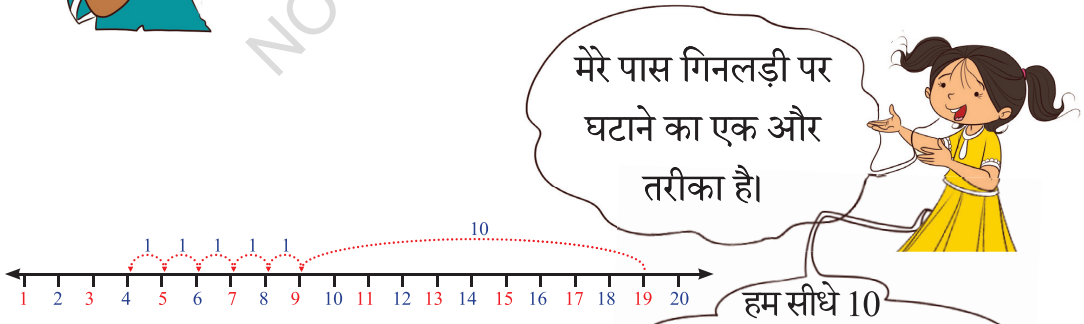




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





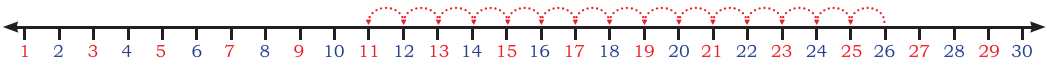


© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

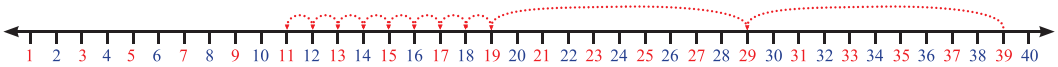
Chapter 06.indd 61 6/9/2023 4:16:36 PM

आओ, संख्या रेखा पर कुछ और अभ्यास करें

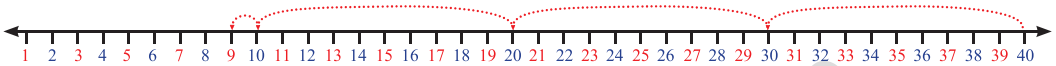
संख्या रेखा को देखकर रिक्त स्थान भरिए—



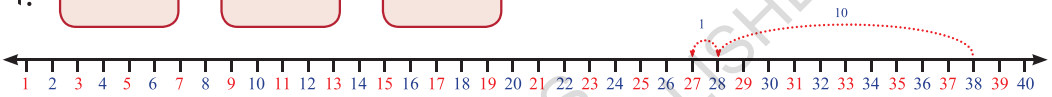
क. 26 − ☐ = ☐



ख. 39 − 28 = ☐



ग. ☐ − ☐ = ☐



घ. 38 − 11 = ☐



ङ. 22 − 22 = ☐



च. 14 − 0 = ☐



छ. 35 − 12 = ☐

दैनिक जीवन से उदाहरण लेते हुए बच्चों से संख्याओं में से शून्य घटाना तथा संख्याओं को अपने में से घटाने पर चर्चा करें, जैसे— कुछ भी खर्च न करना, सारे पैसे खर्च कर देना इत्यादि।





© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ब्लॉक्स का खेल

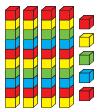
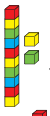
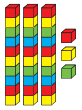


10



1



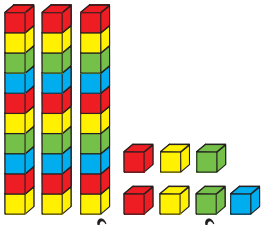
मेरे पास 45  हैं। मैंने 12  अपने मित्र को दे दिए। मेरे पास बचे हैं। 

द	इ
4	5
− 1	2

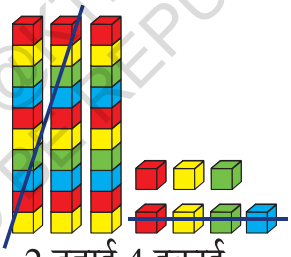
द	इ
4	**5**
− 1	**2**
	3

द	इ
4	5
− **1**	2
3	3

37 में से 24 घटाएँ



3 दहाई 7 इकाई



2 दहाई 4 इकाई

द	इ
3	7
− 2	4

आओ करें

2	4
− 1	3

5	4
− 3	1

3	2
− 1	2

4	6
− 3	4

क. शिखा के पास ₹82 हैं। उसने ₹22 की पेंसिल खरीदीं। अब उसके पास कितनी राशि शेष बची है?

ख. रूबी के पास ₹60 हैं। उसने ₹20 की एक नोटबुक खरीदी। अब उसके पास कितनी राशि शेष बची है?



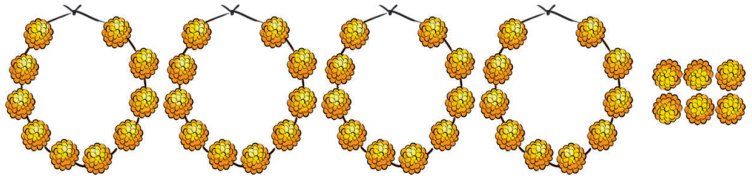
© RTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मालाओं से सजाएँ

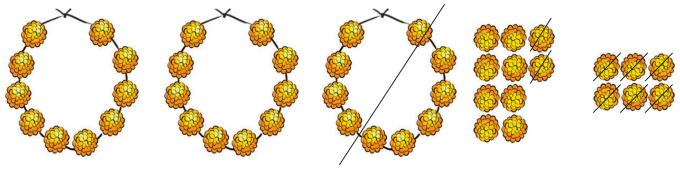


©KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 06.indd 64 12/11/2024 3:00:17 PM



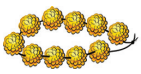
46



18 देने हैं

द	इ
4	6
− 1	8

	3	16
	~~4~~	~~6~~
−	1	8
		8

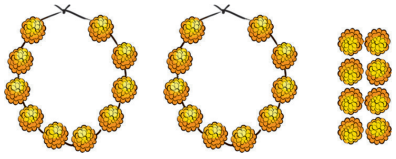
(खुली  = 16)

16 − 8 = 8

	3	16
	4	6
−	1	8
	2	8



अब, ज्योति के पास कुल मिलाकर 28 फूल हैं। वह अपने मित्र को 5 फूल दे देती है। ज्योति को यह पता लगाने में सहायता करें कि उसके पास कितने फूल बचे हैं?

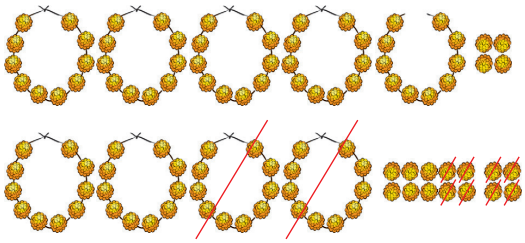


	2	8
−		5

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 06.indd 65 6/9/2023 4:16:39 PM

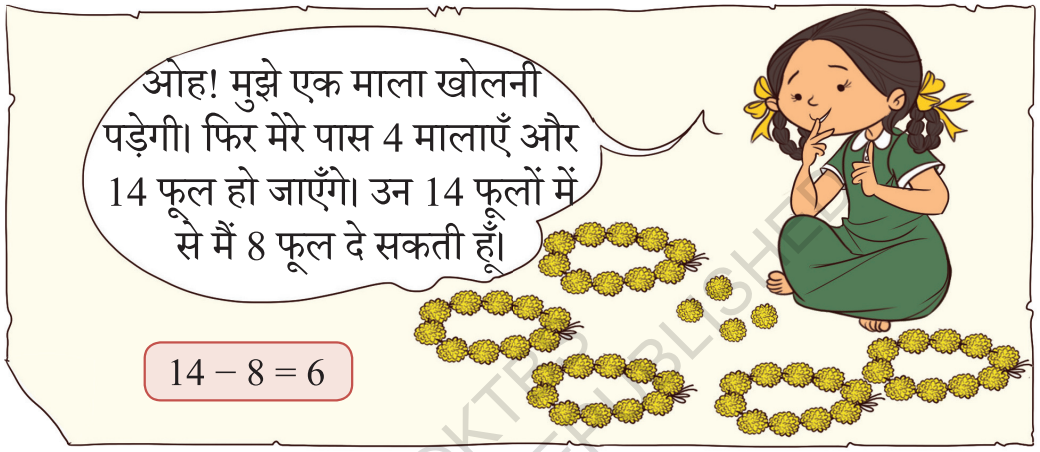
ज्योति के पास 54 फूल हैं। वह अपनी माँ को 28 फूल दे देती है। उसके पास कितने फूल बचे हैं?

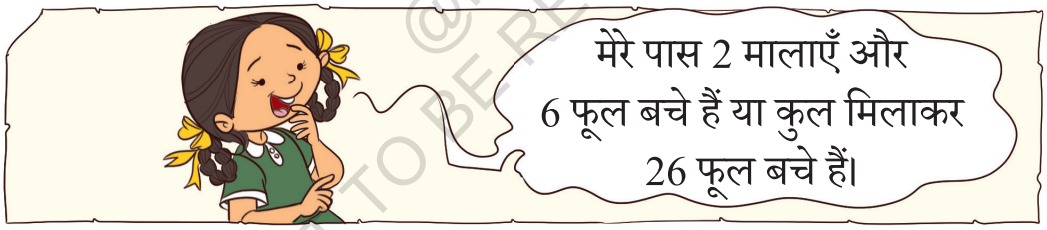


$$\begin{array}{r} 5\,4 \\ -\,2\,8 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 4}\ {\scriptstyle 14} \\ 5\,\not{4} \\ -\,2\,8 \\ \hline 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 4}\ {\scriptstyle 14} \\ \not{5}\,\not{4} \\ -\,2\,8 \\ \hline 2\,6 \\ \hline \end{array}$$





© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ज्योति के पास कुल 73 फूल हैं। वह 47 फूल अपनी माँ को दे देती है। उसके पास कितने फूल बचे हैं?



	मालाएँ	फूल
ज्योति के पास हैं	7	3
ज्योति ने दिए	4	7
ज्योति के पास बचे		

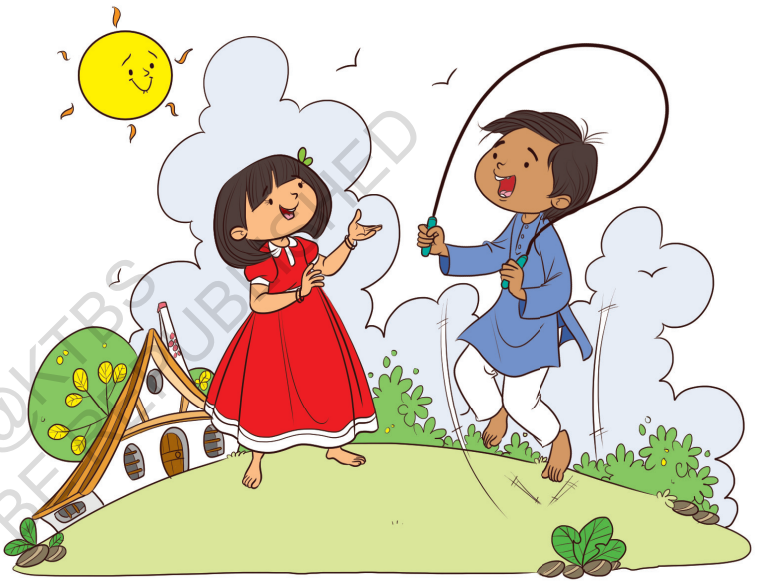


आओ करें

45 − 18 _____	84 − 37 _____	65 − 45 _____	27 − 27 _____	93 − 48 _____

रस्सी कूद

अमन और अवनि रस्सी कूद रहे हैं। दोनों को 20 बार कूदना है। एक कूद की गणना तभी होगी जब रस्सी पैरों के नीचे से निकलेगी। उन्हें कूदने के दो अवसर दिए जाएँगे। यदि पहले अवसर में वे 20 बार नहीं कूद पाते तो उन्हें अपनी कूद को पूरा करने के लिए एक अवसर और दिया जाएगा। इसका अर्थ यह है कि यदि वे पहली बार में 12 बार लगातार कूदते हैं तो 8 बार रस्सी कूदने के लिए उन्हें एक और अवसर मिलेगा।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अमन एक अवसर में 14 बार कूदा। अब 20 कूदें पूरी करने के लिए उसे कितनी बार और कूदना है?

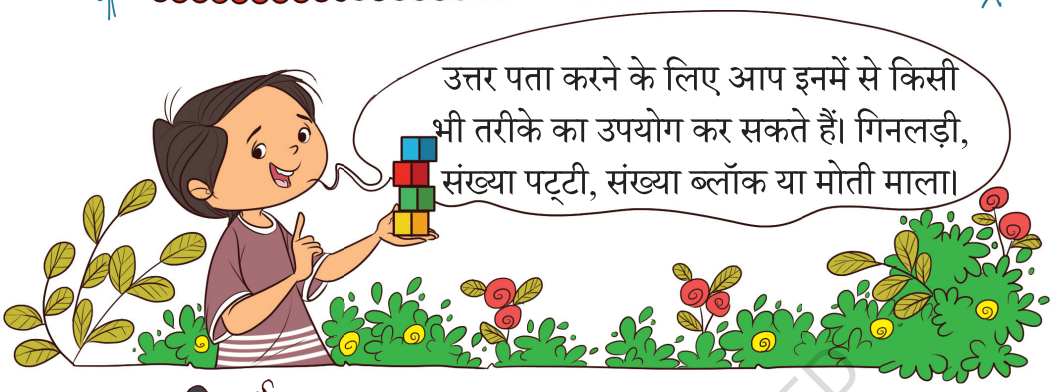
20 − 14 = _____ 14 + _____ = 20

अवनि पहली बार में 12 बार कूदी। दूसरी बार में उसे कितनी बार और कूदना है?

20 − 12 = _____ 12 + _____ = 20



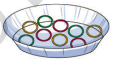
आओ करें



क. अनुष्का  ने 63 शंख  इकट्ठे किए। उसने 26 शंख अपने भाई को दे दिए। अब उसके पास कितने शंख बचे हैं? ☐

ख. एक बस  में 54 सवारियाँ बैठी हैं। 16 सवारियाँ बस अड्डे पर उतर गईं। अब बस में कितनी सवारियाँ हैं? ☐

ग. कुल 40 गुब्बारे  हैं। 13 गुब्बारे फूट गए। अब कितने गुब्बारे बचे हैं? ☐

घ. कनिका ने 72 चूड़ियाँ बनाईं,  उसने 36 चूड़ियाँ बेच दीं। कनिका के पास कितनी चूड़ियाँ बची हैं? ☐

ङ. एक पेड़ पर 56 पक्षी  बैठे हैं। कुछ और पक्षी आकर पेड़ पर बैठ गए। अब पेड़ पर 87 पक्षी बैठे हैं। पता लगाइए कि बाद में पेड़ पर कितने पक्षी आकर बैठे थे? ☐

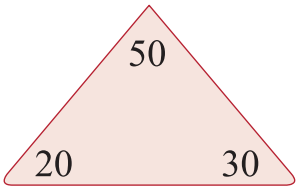
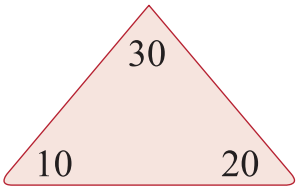
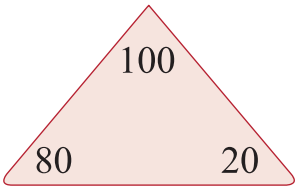
च. अरमान  को एक गेंद 35 बार उछालनी है। पहली बार में उसने गेंद को 18 बार उछाला। अब उसे और कितनी बार गेंद उछालनी है? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @CBSE

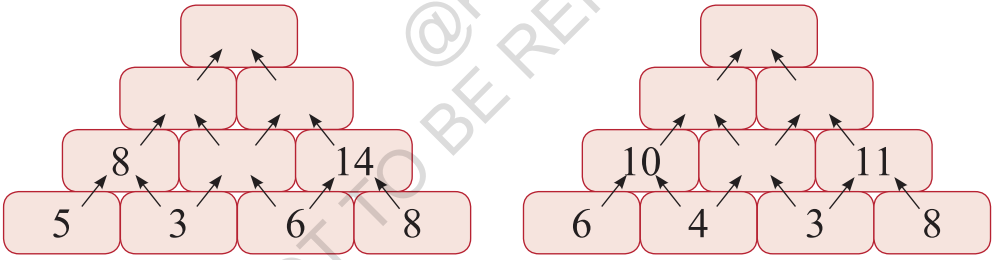


जोड़ना और घटाना साथ-साथ

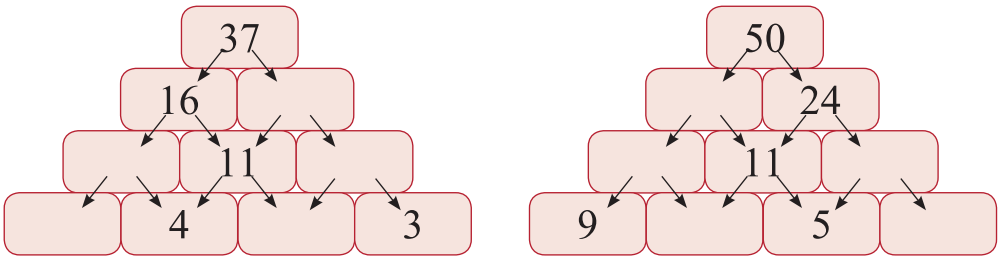
जोड़ना और घटाना पूरा करने के लिए रिक्त स्थान भरिए।

20, 30, 50	10, 20, 30	20, 80, 100
		
20 + 30 = _____ 30 + _____ = 50 50 − 30 = 20 _____ − 20 = 30	10 + 20 = _____ ___ + ___ = ___ 30 − _____ = 10 30 − _____ = 20	

जोड़ने-घटाने के पिरामिड को पूरा कीजिए।



जोड़ने का पिरामिड



घटाने का पिरामिड



@KIBS NOT TO BE REPUBLISHED

ध्यान से देखिए।

3	12	9
8		15
5	11	6

यहाँ, $3 + 9 = 12$ $9 + 6 = 15$

$6 + 5 = 11$ $5 + 3 = 8$

अब आप करके देखिए।

क.

1	5	
9		10
	14	

ख.

	10	
9		13
	12	

हनिया एवं मानसी का उपहार

हनिया एवं मानसी अपनी माँ को उपहार देना चाहते हैं। उसे सजाने के लिए उन्होंने कुछ फ़ीते और रंग-बिरंगे काग़ज़ खरीदे।

पर्स में कुल ₹78 थे। रंग-बिरंगे काग़ज़ ₹24 के आए और फ़ीते ₹37 के थे।

- उन्होंने कुल कितने रुपये खर्च किए?
- उनके पास कुल कितने रुपये शेष बचे?





परियोजना कार्य

दलजीत ने कुछ प्रश्न हल किए हैं एवं उनके उत्तर लिखे हैं। क्या दलजीत के उत्तर सही हैं? पता कीजिए। यदि गलत हैं तो सही कीजिए।

25	37	35	57	30
+ 36	+ 58	− 17	− 78	− 17
511	131	22	21	27

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Chapter 06.indd 70 6/9/2023 4:16:42 PM