4

नानी माँ के साथ छुट्टियाँ







चिराग और नंदिनी अपनी नानी माँ से बहुत प्यार करते हैं। वे उनकी सबसे अच्छी मित्र हैं। दोनों उनके साथ खेलना और सीखना बहुत पसंद करते हैं। उनसे कहानियाँ सुनना उनकी पसंदीदा गतिविधि है।

नानी माँ उन्हें एक 'जादुई खेल' दिखाती हैं। आप अपने रुमाल से कुछ कंचों को छिपा लो और मैं आपको बता दूँगी कि आपने कितने कंचे छुपाए हैं।



तुम्हारे रुमाल के नीचे 4 कंचे हैं।







क्या आप बता सकते हैं कि इसमें क्या जादू है?



आइए करते हैं

अपने मित्रों को यह जादू दिखाइए और नीचे दी गई तालिका में छिपे हुए बीजों की संख्या को लिखिए—

कुल बीज	मेज पर बीज	छिपे हुए बीज
15	12	
17	10	
19	8	

कुल बीज	मेज पर बीज	छिपे हुए बीज
20	9	
23	7	
27	12	



शिक्षक के लिए टिप्पणी – 1 से 9 के बीच की एक संख्या बोलिए। विद्यार्थियों को शीघ्रता से वह संख्या बताने के लिए किहए जिसको मिलाकर यह 9 बन जाए। इस गतिविधि को दूसरी संख्या 10 और 20 के साथ भी दोहराएँ।

दोनों अपनी नानी माँ के लिए बहुत-सी वस्तुएँ लेकर आते हैं।



मैं जानता हूँ नानी माँ कि आपको पढ़ना बहुत पसंद है इसलिए हम आपके लिए कुछ पत्रिकाएँ भी लाए हैं।



नंदिनी नानी माँ की प्रिय मिठाई 'बालूशाही' लाती है।



मैं भी आपके लिए बालूशाही लाया हूँ।

नंदिनी के डिब्बे में 7 बालूशाही हैं



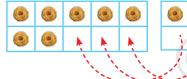
हमारे पास कुल कितनी बालूशाही हैं?

और

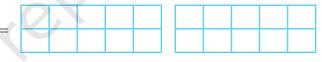
चिराग के डिब्बे में 5 बालूशाही हैं



बालूशाही को बिंदुओं द्वारा प्रदर्शित करके जोड़िए







7 बालूशाही + 5 बालूशाही = बालूशाही



हमने बालूशाही की समान संख्या दुकान से खरीदी थी। क्या आपने इनमें से कुछ खाईं?

हा हा हा! मैंने कुछ बालूशाही खा लीं।



उसने कितनी खाई? बालूशाही

7 बालूशाही - 5 बालूशाही = बालूशाही

चिराग नानी माँ के लिए 9 कहानियों की पुस्तकें लेकर आया और नंदिनी नानी माँ के लिए 7 पहेली की पुस्तकें लाई। बच्चे नानी माँ के लिए कुल कितनी पुस्तकें लेकर आए?





आइए करते हैं

निम्नलिखित को हल करने के लिए 10 के (फ्रेम) का उपयोग कीजिए—

(i)
$$6 + 8 = \dots$$

$$(ii) 5 + 10 = \dots$$

(iii)
$$9 - 6 = \dots$$

(iv)
$$18 - 9 = \dots$$





🗗 आइए खेलते हैं



1 से 10 तक की संख्या वाले पत्तों के चार समूह बनाइए। सभी पत्रों को अच्छी तरह फेंटिए और उन्हें उल्टा रखकर फैला दीजिए। अपने मित्रों के साथ बारी-बारी से एक समय में एक पत्ते को खोलिए। जब आप पत्ता खोलते हैं तो अपने और पहले से खुले हुए

पत्तों को देखिए। यदि कोई तीन पत्ते योग अथवा घटाव का कथन बनाते हैं

तो आप तीनों पत्ते अपने पास रख सकते हैं अन्यथा आप पत्ते को खुला सीधा छोड़ दें। उदाहरण के लिए – नंदिनी

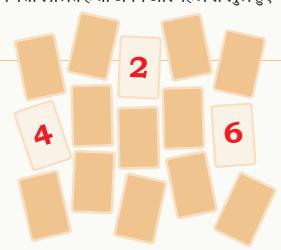
द्वारा खोला गया पत्ता 4 है तथा संख्या 2 और 6 वाले पत्ते
 पहले से खुले हुए हैं। इसलिए नंदिनी तीनों संख्याओं

4,60 स खुल हुए हा इसालए नादना ताना संख्याजा
 2, 4 और 6 वाले पत्तों को अपने पास रख सकती है,

च क्योंकि 2 + 4 = 6 है अथवा 6 - 4 = 2, यह खेल तब

क तक चलता रहेगा जब तक कि सभी पत्ते खोल नहीं दिए

जाते। जिसके पास पत्तों की संख्या सबसे अधिक होगी वह खेल में विजेता होगा।

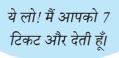




नंदिनी और चिराग अपने मित्रों और नानी माँ को दिखाने के लिए अपनी

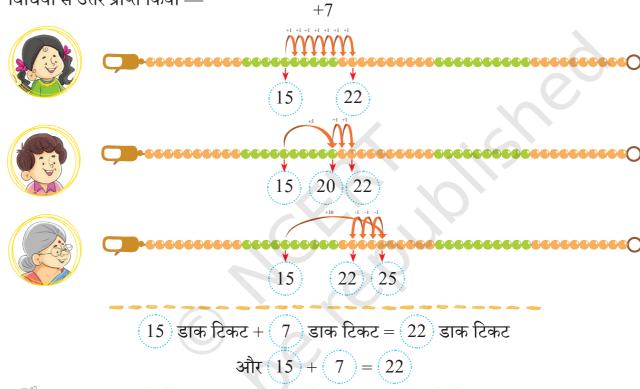
डाक टिकट लेकर आए हैं।

देखो नानी माँ! हमने 15 डाक टिकट एकत्रित की हैं।



अब उनके पास कितनी डाक टिकट हैं?

नंदिनी, चिराग और नानी माँ ने अपनी गिनलड़ी का उपयोग करके तीन अलग-अलग विधियों से उत्तर प्राप्त किया —



आइए करते हैं

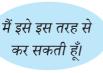
नंदिनी और चिराग के पास 22 डाक टिकट हैं। नानी माँ के भाई ने भी अपने पास एकत्रित 30 डाक टिकट उन्हें दी। अब उनके पास कुल कितने डाक टिकट हैं?







अब उनके पास 52 डाक टिकट हैं। नंदिनी और चिराग ने गिनती की और पाया कि उनके पास 37 टिकट प्रसिद्ध व्यक्तियों के चेहरों वाली हैं और बाकी टिकट में स्मारकों के चित्र हैं।







उनके पास स्मारकों के चित्र वाली कितनी डाक टिकट हैं?





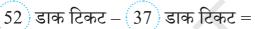




उनके पास स्मारकों के चित्र वाली 15 डाक टिकट हैं। क्या आप इसे अन्य विधियों से पता कर सकते हैं?











और



डाक टिकट = (52) डाक टिकट 37 डाक टिकट +





नानी माँ! अब हमारे पास 52 टिकट हैं।



अगली बार जब हम आएँगे तो हमारे पास 75 डाक टिकट होंगी।



उन्हें और कितने टिकट की आवश्यकता होगी? गिनलडी का उपयोग करके इसका पता लगाइए-

















शिक्षक के लिए टिप्पणी – प्रश्नों को हल करने के लिए संख्या-रेखा पर कूदने के विभिन्न विधियों को संपूर्ण अध्याय में प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।



आइए करते हैं



- (**क**) 34 + 6
- (ख) 23 + 12
- (7) 33 5
- (घ) 42 15



2. एक मेंढक गिनलड़ी पर कूद रहा है। वह 7वें मनके पर है। वह एक बार में 10 मनके कूदना चाहता है। उन मनकों को चिह्नित कीजिए जिन पर वह कूदेगा और संगत संख्याएँ लिखिए—



3. मेंढक फिर से 10 मनके आगे की ओर कूदता है। उन सभी स्थानों को चिह्नित कीजिए जहाँ मेंढक कूदेगा और संगत संख्याएँ लिखिए—



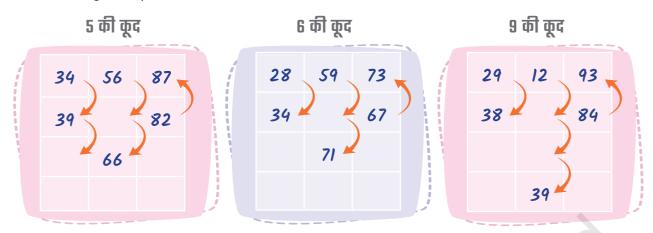
4. टिड्डा प्रत्येक बार 10 मनके पीछे की ओर कूदता है। उन सभी मनकों को चिह्नित कीजिए जिन पर टिड्डा कूदेगा और संगत संख्याएँ लिखिए—



कुछ चींटियाँ बड़ी-बड़ी पत्तियाँ अपने घर ले जा रही हैं। इन पत्तियों को वो बरसात के मौसम में खाएँगी। नानी माँ पत्तों के नीचे देखे बिना बता सकती हैं कि कितनी चींटियाँ हैं।

5. क्या आप भी यह बता सकते हैं कि पत्तों के नीचे कितनी चींटियाँ हैं? पृष्ठ के किनारों पर दिए गए बक्सों में संख्याएँ लिखिए—

6. निर्देशानुसार कूदकर तालिकाओं को भरिए—



आइए खेलते हैं

संख्या ग्रिड के साथ जोड़ना और घटाना

आइए, एक ग्रिड का खेल खेलें! प्रत्येक खिलाड़ी दो अंकों की संख्या बनाने के लिए बारी-बारी से दो पासों को फेंकता है और उनके द्वारा बनाई गई संख्या के अनुसार गोटी को बढ़ाता है। वे आगे या पीछे जाने का विकल्प चुन सकते हैं। संख्या 91 और 100 के बीच जो सबसे पहले पहुँचता है, विजेता होगा।

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



शिक्षक के लिए टिप्पणी — विद्यार्थियों को खेल-खेल में ग्रिड पर दो संख्याओं को जोड़ने के लिए प्रोत्साहित कीजिए। यदि आप आगे नहीं जा सकते तो पीछे जाएँ। यदि संभव नहीं हो तो दोबारा पासे को फेंकिए।

80

9

50

30

20

10

नंदिनी 23 पर है। वह पासे फेंकने पर संख्या 11 प्राप्त करती है। वह 34 पर पहुँचने की दो विधियाँ सोचती है।

चिराग 19 पर है। वह पासे पर संख्या 54 प्राप्त करता है।



23 से 34 तक की कूद कदम है।

+10 23 24 +1

गोटी को सही संख्या पर ले जाने के लिए चिराग की सहायता कीजिए।

- निम्नलिखित के उत्तर देने के लिए संख्या ग्रिड का उपयोग कीजिए। ग्रिड में तीर के चिह्न द्वारा अपनी सोच को दर्शाइए —
 - (क) नंदिनी 45 पर है। वह पासे पर संख्या 34 प्राप्त करती है। अब वह संख्या पर होगी।
 - (ख) चिराग 75 पर है। वह पासे पर संख्या 56 प्राप्त करता है। अब वह संख्यापर होगा।
 - (ग) नंदिनी 30 पर है। वह पासे पर संख्या 66 प्राप्त करती है। अब वह संख्यापर है।
 - (घ) चिराग 89 पर है। वह पासे पर संख्या 63 प्राप्त करता है। अब वह संख्यापर है।

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को जोड़ (अधिक, में जोड़ा, कुल, योग) और घटाव (हटाना, निकाल देना, अंतर, कम करना, हटा देना) व्यक्त करने के लिए अलग-अलग शब्दों से परिचित कराया जाए। विद्यार्थियों को दूसरी संख्याओं के साथ ऐसी कूद लगाने के अवसर प्रदान करें और संख्याओं के प्रतिरूप (पैटर्न) पर ध्यान देने में उनकी सहायता कीजिए।

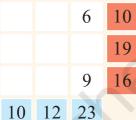
जादुई जोड़

नंदिनी और चिराग को कुछ पहेलियाँ मिलती हैं जिनको नानी माँ ने हल किया था। संख्याओं को ध्यान से देखिए। आपने क्या देखा?

नीचे दिए गए बक्सों को भरिए। प्रत्येक पहेली में 1 से 9 तक की सभी संख्याएँ हैं। प्रत्येक पंक्ति की संख्याओं का योग बक्सों के दाईं ओर लिखी संख्या है। प्रत्येक स्तंभ की संख्याओं का जोड़ बक्सों के नीचे लिखी संख्या है।

S	2	8	15
3	1	6	10
9	4	7	20
17	7	21	

	5	8	16		3		12
			22		5		15
1		4	7		7	4	18
11	16	18		7	15	23	





प्रत्येक पहेली में नीले बक्सों की संख्याओं को जोड़िए और फिर <mark>लाल</mark> बक्सों की संख्याओं को जोड़िए। आप क्या प्राप्त करते हैं?

नानी माँ समाचार-पत्र में कुछ कर रही हैं। नंदिनी और चिराग ने देखा कि वे क्या कर रही थीं। नानी माँ! इस वर्ग के बारे में ऐसा क्या जादुई है?

•			9.
	2	7	6
	9	5	1
	4	3	8



जादू जादू जादू!!!

1 से 9 तक संख्याओं के साथ संख्याओं को एक पंक्ति में बाएँ से दाएँ जोड़िए

ऊपर से नीचे जोड़िए

क्या आपको जादू दिखाई दिया?

अब दाएँ से बाएँ और नीचे से ऊपर की ओर जोड़ने का प्रयास कीजिए

क्या यह जादू नहीं है?

अब कुछ और भी है, कुछ और संख्याओं को विकर्ण में जोड़ें

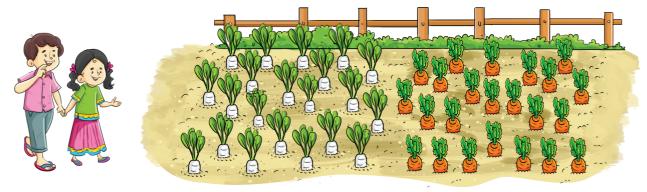
क्या यह जादू नहीं है?

जादुई वर्ग को पूरा करने के लिए रिक्त स्थानों को भरिए

	3	
		9
6		



शिक्षक के लिए टिप्पणी – शिक्षक इसी प्रकार के अन्य प्रश्न बना सकते हैं और विद्यार्थियों को वर्ग पहेलियाँ हल करने की चुनौती दे सकते हैं। नंदिनी और चिराग अपनी नानी माँ के खेत में गए। नानी माँ के दो खेत हैं।



नानी माँ ने 25 लाल मूलियाँ और 36 सफेद मूलियाँ उखाड़ी। उन्होंने कुल कितनी मूलियाँ उखाड़ी? नंदिनी भूमि पर आरेख बनाकर समस्या हल करना प्रारंभ करती है —

25 लाल मूलियाँ

३६ सफेद मूलियाँ

मूलियों की कुल संख्या का आकलन कीजिए।

मूलियों की कुल संख्या प्राप्त करने के लिए हमें 25 और 36 को जोड़ने की आवश्यकता है।



मैं बंडलों और तीलियों का उपयोग करके जोड़ँगा।



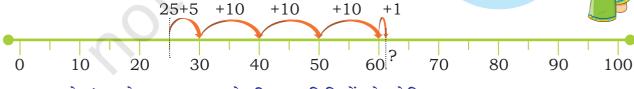
36 सफंद मूलियाँ

(25) लाल मूलियाँ + (36) सफेद मूलियाँ = पूलियाँ

25 + 36 =

देखो! मैं इसे संख्या-रेखा पर कैसे हल करती हूँ।





इस प्रश्न को संख्या-रेखा पर हल करने की अन्य विधियों को खोजिए —



गणित मेला | कक्षा ३

38

नानी माँ एक बक्से में टमाटर और गाजर रखती हैं और इस पर 100 लिख देती हैं।



मुझे याद है कि उन्होंने 65 टमाटर रखे हैं। तब तो हमें गाजर गिनने की आवश्यकता ही नहीं है।



100

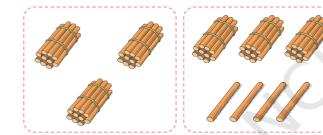
नंदिनी दिए गए प्रश्न को इस प्रकार दर्शाती है —

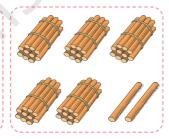


? गाजरें

आपके आकलन के अनुसार गाजरों की संख्या

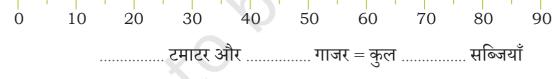
गाजरों की सही संख्या दर्शाने वाले गठरियों और तीलियों पर घेरा लगाइए —





100

ऊपर दिए गए प्रश्न को संख्या-रेखा पर हल कीजिए-



+ = 100

100 सिंज्यों के डिब्बे से टमाटर निकाले जाने के बाद

.....गाजर बचीं।

100 – =



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को अपने आकलनों और उत्तरों के पीछे की अपनी सोच साझा करने के लिए प्रोत्साहित कीजिए। नानी माँ नंदिनी और चिराग को पके हुए सेब तोड़ने के लिए कहती हैं।

वाह! बहुत सारे सेब हैं।

मैंने 85 सेब एकत्रित किए।



आइए देखें कि हमने कुल कितने सेब एकत्रित किए।



इस प्रश्न के लिए नीचे एक बॉक्स आरेख बनाइए —

80 और 20 मिलाकर 100 होते हैं इसलिए ये सभी 100 से अधिक होंगे।









नंदिनी और चिराग के पास कुल कितने सेब हैं?



नीचे दी गई संख्या-रेखा पर उत्तर प्राप्त करने का प्रयास कीजिए।



नंदिनी और चिराग में से किसने अधिक सेब एकत्रित किए और कितने अधिक?

चिराग इस प्रश्न के लिए एक बॉक्स आरेख बनाता है।





.....से अधिक एकत्रित किए।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – दैनिक जीवन से संबंधित ऐसे और भी अन्य शाब्दिक प्रश्न बनाएँ। विद्यार्थियों को आरेख बनाने तथा हल करने के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग करने की अनुमति दें।

पहले बॉक्स आरेख बनाकर निम्नलिखित प्रश्नों को हल कीजिए। उत्तर प्राप्त करने के लिए तीलियों के बंडल अथवा संख्या-रेखा का उपयोग कीजिए।

- 1. बबली दीदी ने सोमवार को 34 पुस्तकें और मंगलवार को 45 पुस्तकें बेंची। उन्होंने इन दो दिनों में कुल कितनी पुस्तकें बेचीं? उन्होंने मंगलवार को सोमवार की तुलना में कितनी अधिक पुस्तकें बेची?
- 2. विद्यालय के क्रिकेट मैच में लाल दल ने अंतराल से पहले 56 रन और अंतराल के बाद 65 रन बनाए। कुल कितने रन बनाए?
- 3. रमा विद्यालय के भोजनालय में वड़े बेचती है। उसने पहले दिन 39 वड़े बेचे। दूसरे दिन 12 वड़े और बेचे। इन दो दिनों में उसने कुल कितने वड़े बेचे?
- मेघा अपने उद्यान में लगाने के लिए 56 पौधे लाती है। उनमें से कुछ पौधे सूख गए।
 अब उसके पास 29 पौधे बचे हैं। बताइए कितने पौधे सूख गए?
- दो संख्याओं को चुनिए। उन दो संख्याओं का उपयोग करके एक शाब्दिक प्रश्न बनाइए। अब इसे अपने सहपाठियों के साथ साझा कीजिए।

अइए खेलते हैं

यह खेल दो विद्यार्थियों के बीच खेला जाएगा। पहले खिलाड़ी को 1 से 10 के बीच की एक संख्या बोलनी है। दूसरा खिलाड़ी पहले खिलाड़ी की संख्या में 1 से 10 के बीच की एक संख्या जोड़ता है। पहला खिलाड़ी दोबारा से पिछले प्राप्त योग में 1 से 10 के बीच की एक संख्या जोड़ता है। सबसे पहले 100 तक पहुँचने वाला खिलाड़ी विजेता होता है। यहाँ एक उदाहरण दिया गया है। इस उदाहरण में खिलाड़ी 1 विजेता है। इस खेल को अपने मित्रों के साथ खेलिए।

खिलाड़ी १	खिलाड़ी २	कुल
9		9
	10	19
8		27
	9	36
10		46
	8	54
10		64
	10	74
9		83
	7	90
10		100

गणित मेला | कक्षा ३ |



आइए करते हैं

 उत्तर का आकलन कीजिए और बताइए कि वह 100 से कम होगा अथवा अधिक। सही उत्तर के साथ मिलान कीजिए—

150–50 है 100, अत: 150–49 होगा 100 से अधिक।



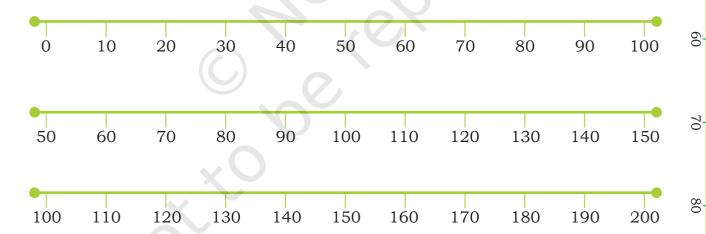
20

40

90

$$134 - 56 = \dots$$
 $20 + 41 = \dots$
 $150 - 49 = \dots$
 $199 - 90 = \dots$
 100 से अधिक
 $68 - 26 = \dots$
 $109 - 80 = \dots$
 $109 - 80 = \dots$
 $109 - 80 = \dots$
 100 से कम
 100 से कम
 $124 + 23 + 20 = \dots$

2. ऊपर दिए गए प्रश्नों को संख्या-रेखा का उपयोग करके हल कीजिए। प्रश्नों के सामने उनके उत्तर लिखिए।





शिक्षक के लिए टिप्पणी – कृपया ध्यान दीजिए कि संख्या-रेखा किसी भी संख्या से प्रारंभ हो सकती है। आवश्यकता के अनुसार दो संख्याओं के बीच की दूरी को बदला जा सकता है। विद्यार्थी दो संख्याओं के बीच समान दूरी बनाए बिना भी खुली संख्या-रेखाओं के साथ कार्य कर सकते हैं। उनसे कहा जाना चाहिए कि वे जो कूद लगा रहे हैं, उसे संख्या-रेखा पर लिखें।