# ज्ञान-मीमांसा

### कुछ आरंभिक विचार-1

हमारा अगला सत्र ज्ञान और शिक्षा पर है। यह विषय सत्रों में सदा ही कुछ उलझा-पुलझा सा रहता है। अगला सत्र 21 जनवरी 2023 को है, अर्थात अभी हमारे पास समय है। यदि हम, जो इस विषय में रुचि रखते हैं, कुछ आरंभिक चिंतन करलें, तो सत्र की उपयोगिता बहुत बढ़ सकती है। मेरे विचार से तीन छोटे और सरल काम इस चिंतन के रूप में करने की जरूरत है। उनकी योजना निम्न प्रकार हो सकती है:

| | **प्रपत्र भेजने की तिथि** | **जवाब भेजने की तिथि** |
|---|---|---|
| **विचार १** | १० जनवरी २३ | १२ जनवरी २३ |
| **विचार २** | १३ जनवरी २३ | १५ जनवरी २३ |
| **विचार ३** | १६ जनवरी २३ | १८ जनवरी २३ |

विचार पत्रक २ उन्हीं को भेजा जाएगा जो १२ जनवरी तक पत्रक १ का जवाब देंगे। इसी तरह विचार पत्रक ३ भी उन्हीं को जाएगा जो १५ जनवरी तक पत्रक २ का जवाब भेजेंगे। साथ ही यदि जवाब १० से कम हुए तो यह सारा काम किसी उपयोग का नहीं रहेगा, अतः आगे बंद कर देंगे।

काम बच्चों वाला सा है, आप को लग सकता है कि इन सत्रों में आप इस तरह के अति-सरल अभ्यासों के लिए नहीं आते, साथ ही ये खुले सत्र कुछ-कुछ किसी कोर्स की कक्षा जैसे लग सकते हैं, इन विचार पत्रकों के कारण। जो हो सकता है आप को अच्छा न लगे। तो इसे पूर्ण तया स्वैच्छिक समझें। कोई बाध्यता नहीं है।

### विचार पत्रक-१

इस पत्रक के साथ "संलग्न १, २ और ३" के रूप में कक्षा पाँच की हिन्दी, गणित और पर्यावरण अध्ययन की पुस्तकों से कुछ पृष्ठ दिये गए हैं। उन्हें ध्यान से पढ़ कर निम्न प्रकार की सारणी में दिये गए प्रश्नों के उत्तर दें:

## गणित से:

१. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कुछ काम करने की सलाह या आदेश देते हैं:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
२. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो बच्चों को उनके कोई पहले के अनुभव याद दिलाने के लिए लिखे हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
३. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कोई दावा कराते हों, अर्थात कोई जानकारी देने की कोशिश कराते हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....

## पर्यावरण-अध्ययन से:

१. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कुछ काम करने की सलाह या आदेश देते हैं:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
२. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो बच्चों को उनके कोई पहले के अनुभव याद दिलाने के लिए लिखे हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
३. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कोई दावा कराते हों, अर्थात कोई जानकारी देने की कोशिश कराते हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....

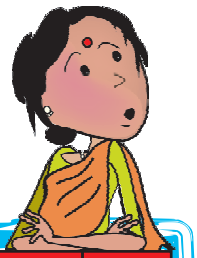
## हिन्दी से:

१. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कुछ काम करने की सलाह या आदेश देते हैं:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
२. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो बच्चों को उनके कोई पहले के अनुभव याद दिलाने के लिए लिखे हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....
३. कोई तीन ऐसे वाक्य लिखें जो कोई दावा कराते हों, अर्थात कोई जानकारी देने की कोशिश कराते हों:
   a. .....
   b. .....
   c. .....

*******

## कक्षा 5 की गणित की पाठ्यपुस्तक से

## चार्ट को भरो



इधर दिए गए गुणा के चार्ट को भरो।

| × | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | **12** |
| 2 | | | | | | **12** | | | | | | |
| 3 | | | | **12** | | | 21 | | | | | |
| 4 | | | **12** | | | | | | | 40 | | |
| 5 | | | | 20 | | | | | | | | |
| 6 | | **12** | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | 72 | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | 66 | | | | | | |
| 12 | **12** | | | | | | | | | | | |

चार्ट में हरे खानों को देखो। ये दिखाते हैं कि अलग-अलग संख्याओं को गुणा करने पर हमें 12 मिल सकता है।

| 12 |
|---|
| 4×3 |
| 6×2 |
| 1×12 |

12 = 4 × 3, इसलिए 12, संख्या 4 और 3 दोनों का गुणज है। इसी तरह 12, संख्या 6 और 2 तथा संख्या 12 और 1 का गुणज भी है। इसलिए हम कह सकते हैं कि 1, 2, 3, 4, 6, 12 संख्या 12 के **गुणनखंड** हैं।

© NCERT not to be republished

❊ 10 के गुणनखंड कौन से हैं? _____

क्या तुम इसे इस चार्ट से कर सकते हो?

| 10 |
|---|
| 5×2 |
| ––– |

❊ 36 के गुणनखंड कौन से हैं? _____

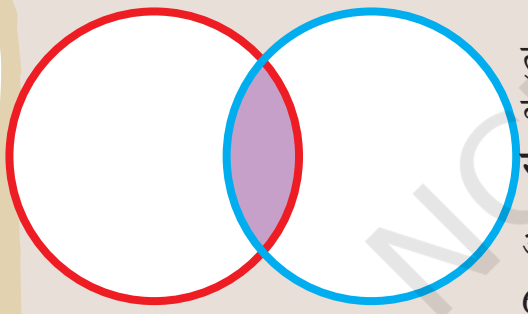
❊ इस गुणा के चार्ट से 36 के सभी गुणनखंड ढूँढ़ो।

❊ ऐसी सबसे बड़ी संख्या कौन सी है जिसके गुणनखंड तुम इस चार्ट से मालूम कर सकते हो?

❊ उससे बड़ी संख्याओं के लिए तुम क्या कर सकते हो?

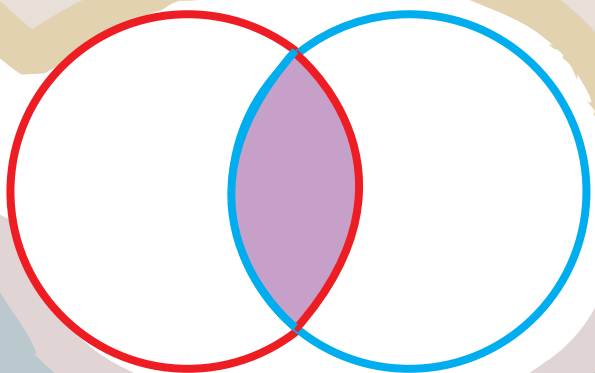
## साझा गुणनखंड

25 के गुणनखंड को लाल गोले में और 35 के गुणनखंड को नीले गोले में लिखो।



तुमने, दोनों गोलों में आने वाले भाग (बैंगनी) में कौन-कौन से गुणनखंड लिखे हैं? ये 25 और 35 के **साझा गुणनखंड** हैं।

अब तुम 40 के गुणनखंड को लाल गोले में और 60 के गुणनखंड को नीले गोले में लिखो।



© NCERT not to be republished

# 1. कैसे पहचाना चींटी ने दोस्त को?

**क्या तुम्हारे साथ कभी ऐसा हुआ है?**

तुम स्कूल के मैदान में बैठे खाना खा रहे हो और चील आकर फुर्ती से तुम्हारी रोटी ले गई।

तुम एक सोए हुए कुत्ते के पास से गुज़रे और झट से उसके कान खड़े हो गए!

खाते समय तुम से कुछ मीठा ज़मीन पर गिर गया और कुछ ही पल में वहाँ चींटियों का झुंड इकट्ठा हो गया।

**क्यों होता है ऐसा? सोचकर बताओ।**

जानवरों में भी देखने, सुनने, सूँघने और महसूस करने की शक्ति होती है। कोई जानवर मीलों दूर से शिकार को देख सकता है। कोई हल्की-से-हल्की आहट को भी सुन लेता है। कोई जानवर अपने साथी को सूँघकर ढूँढ़ लेता है। है न जानवरों की भी अजब दुनिया!

© NCERT not to be republished

## कैसे पहचाना साथी को?

एक चींटी अपने रास्ते चली जा रही थी। अचानक अपने सामने दूसरी टोली की चींटियों को देखकर वह झट से अपने बिल की तरफ़ वापिस दौड़ी आई। बिल के बाहर पहरा दे रही चींटी ने उसे पहचान लिया और बिल में घुसने दिया।

## सोचो और बताओ

- इस चींटी को कैसे पता चला कि सामने वाली चींटियाँ दूसरी टोली की हैं?
- पहरेदार चींटी ने इस चींटी को कैसे पहचाना?

## करके देखो और लिखो

चीनी के कुछ दाने, गुड़ या कोई मीठी चीज़ ज़मीन पर रखो। अब इंतज़ार करो, चींटियों के आने का। अब देखो–

- चींटी कितनी देर में आई? _____
- क्या सबसे पहले एक चींटी आई या सारा झुंड इकट्ठा आया? _____
- चींटियाँ खाने की चीज़ का क्या करती हैं? _____
- वे उस जगह से कहाँ जाती हैं? _____
- क्या वे एक-दूसरे के पीछे कतार में चलती हैं? _____

**शिक्षक संकेत**–इस उम्र के बच्चों में जानवरों के प्रति उत्सुकता होती है। उनके अनुभवों को शामिल करने से चर्चा रुचिपूर्ण हो जाएगी। कई ऐसे अवलोकन होते हैं जिनके लिए बच्चों को धीरज और बारीकी से देखने का अभ्यास कराना होगा



© NCERT not to be republished

2022-23

0525CH16

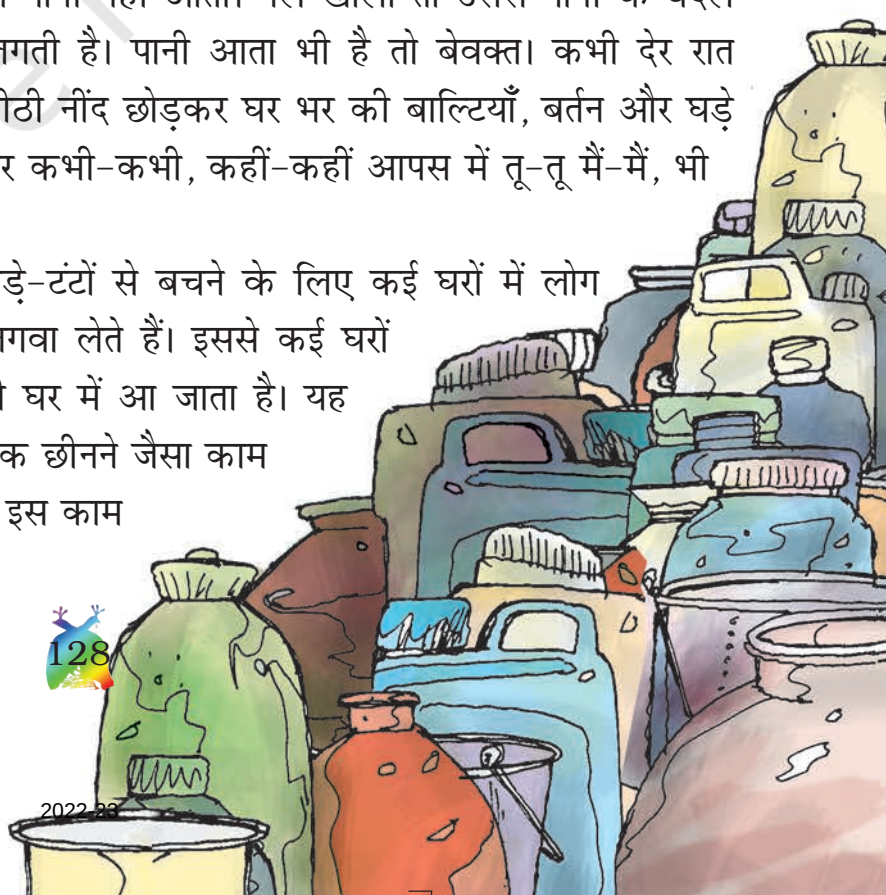
# 16 पानी रे पानी

कहाँ से आता है हमारा पानी और फिर कहाँ चला जाता है हमारा पानी? हमने कभी इस बारे में कुछ सोचा है? सोचा तो नहीं होगा शायद, पर इस बारे में पढ़ा ज़रूर है। भूगोल की किताब पढ़ते समय जल-चक्र जैसी बातें हमें बताई जाती हैं। एक सुंदर-सा चित्र भी होता है, इस पाठ के साथ। सूरज, समुद्र, बादल, हवा, धरती फिर बरसात की बूँदें और लो फिर बहती हुई एक नदी और उसके किनारे बसा तुम्हारा, हमारा घर, गाँव या शहर। चित्र के दूसरे भाग में यही नदी अपने चारों तरफ़ का पानी लेकर उसी समुद्र में मिलती दिखती है। चित्र में कुछ तीर भी बने रहते हैं। समुद्र से उठी भाप बादल बनकर पानी में बदलती है और फिर इन तीरों के सहारे जल की यात्रा एक तरफ़ से शुरू होकर समुद्र में वापिस मिल जाती है। जल-चक्र पूरा हो जाता है।

यह तो हुई जल-चक्र की किताबी बात। पर अब तो हम सबके घरों में, स्कूल में, माता-पिता के दफ़्तरों में, कारखानों और खेतों में पानी का कुछ अजीब-सा चक्कर सामने आने लगा है।

नलों में अब पूरे समय पानी नहीं आता। नल खोलो तो उससे पानी के बदले सूँ-सूँ की आवाज़ आने लगती है। पानी आता भी है तो बेवक्त। कभी देर रात को तो कभी भोर सबेरे। मीठी नींद छोड़कर घर भर की बाल्टियाँ, बर्तन और घड़े भरते फिरो। पानी को लेकर कभी-कभी, कहीं-कहीं आपस में तू-तू मैं-मैं, भी होने लगती हैं।

रोज़-रोज़ के इन झगड़े-टंटों से बचने के लिए कई घरों में लोग नलों के पाईप में मोटर लगवा लेते हैं। इससे कई घरों का पानी खिंचकर एक ही घर में आ जाता है। यह तो अपने आस-पास का हक छीनने जैसा काम है। लेकिन मजबूरी मानकर इस काम को मोहल्ले में कोई







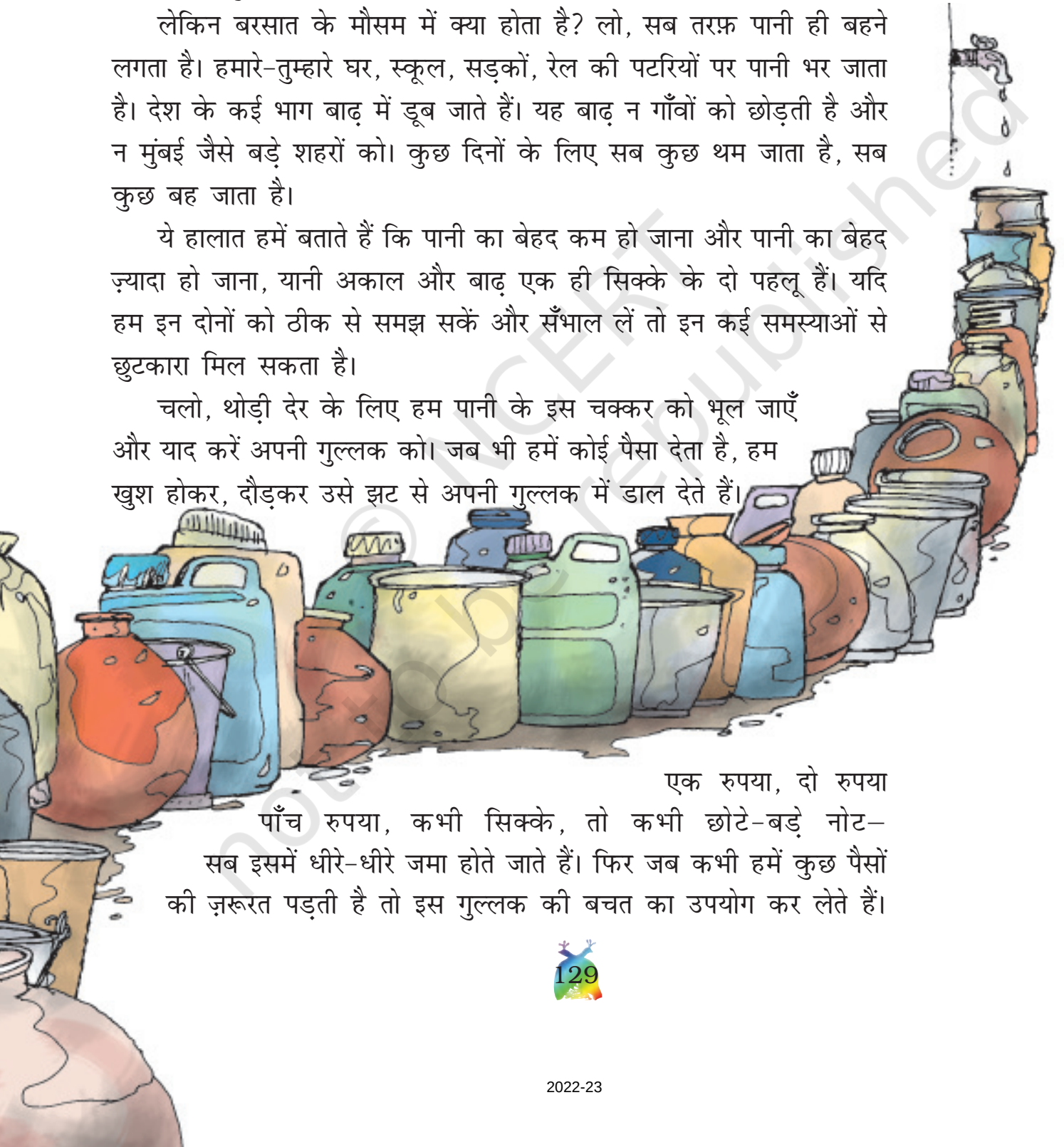
© NCERT not to be republished

एक घर कर बैठे तो फिर और कई घर यही करने लगते हैं। पानी की कमी और बढ़ जाती है। शहरों में तो अब कई चीज़ों की तरह पानी भी बिकने लगा है। यह कमी गाँव शहरों में ही नहीं बल्कि हमारे प्रदेशों की राजधानियों में और दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चेन्नई और बैंगलोर जैसे बड़े शहरों में भी लोगों को भयानक कष्ट में डाल देती है। देश के कई हिस्सों में तो अकाल जैसी हालत बन जाती है। यह तो हुई गर्मी के मौसम की बात।

लेकिन बरसात के मौसम में क्या होता है? लो, सब तरफ़ पानी ही बहने लगता है। हमारे-तुम्हारे घर, स्कूल, सड़कों, रेल की पटरियों पर पानी भर जाता है। देश के कई भाग बाढ़ में डूब जाते हैं। यह बाढ़ न गाँवों को छोड़ती है और न मुंबई जैसे बड़े शहरों को। कुछ दिनों के लिए सब कुछ थम जाता है, सब कुछ बह जाता है।

ये हालात हमें बताते हैं कि पानी का बेहद कम हो जाना और पानी का बेहद ज़्यादा हो जाना, यानी अकाल और बाढ़ एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। यदि हम इन दोनों को ठीक से समझ सकें और सँभाल लें तो इन कई समस्याओं से छुटकारा मिल सकता है।

चलो, थोड़ी देर के लिए हम पानी के इस चक्कर को भूल जाएँ और याद करें अपनी गुल्लक को। जब भी हमें कोई पैसा देता है, हम खुश होकर, दौड़कर उसे झट से अपनी गुल्लक में डाल देते हैं।



एक रुपया, दो रुपया पाँच रुपया, कभी सिक्के, तो कभी छोटे-बड़े नोट– सब इसमें धीरे-धीरे जमा होते जाते हैं। फिर जब कभी हमें कुछ पैसों की ज़रूरत पड़ती है तो इस गुल्लक की बचत का उपयोग कर लेते हैं।



© NCERT not to be republished