

## मुद्रा व लाभ-हानि

### आइए सीखें-

- 100 रुपये तक की मुद्रा संबंधी साधारण समस्याओं को किसी एक संक्रिया का प्रयोग करके मौखिक और लिखित रूप से हल करना।
- धन (+), ऋण (-), गुणा (×), भाग (÷) में से किन्हीं दो संक्रियाओं को रुपये-पैसे में बदलने के साथ हल करना।
- क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य, लाभ व हानि को समझना।
- इन पर आधारित सरल प्रश्नों को हल करना।

मुद्रा से तात्पर्य रुपये और पैसे से है।

क्या आपने नीचे लिखे नोटों और सिक्कों को देखा है?

नोट	हाँ/नहीं	सिक्के	हाँ/नहीं
5 रुपये का	...	25 पैसे	...
10 रुपये का	...	50 पैसे	...
20 रुपये का	...	1 रुपये	...
50 रुपये का	...	2 रुपये	...
100 रुपये का	...	5 रुपये	...
500 रुपये का	...		
1000 रुपये का	...		

छोटे नोटों को मिलाकर बड़े नोट के बराबर कर सकते हैं।

$$10 \text{ रुपये} = 5 \text{ रुपये के दो नोट} \quad 5 + 5 = 10$$

$$20 \text{ रुपये} = 5 \text{ रुपये के चार नोट} \quad 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

$$\text{या } 10 \text{ रुपये के दो नोट} \quad 10 + 10 = 20$$

$$\text{या } 10 \text{ रुपये का एक नोट और } 5 \text{ रुपये के दो नोट} \quad 10 + 5 + 5 = 20$$

50 रुपये = 10 रुपये के 5 नोट = 10+10+10+10+10=50  
 या 20 रु. के 2 नोट और 10 का एक नोट और आपस में चर्चा कर बताइए 20+20+10=50

इस तरह हम अलग-अलग नोटों और सिक्कों को मिलाकर कोई भी राशि बना सकते हैं।

नीचे दी गई तालिका में उचित नोट और सिक्कों को मिलाकर पूछी गई राशियाँ बनाइए।

रुपये-पैसे	रुपये									पैसे				
	500 रु.	100 रु.	50 रु.	20 रु.	10 रु.	5 रु.	2 रु.	1 रु.	50 पै.	25 पै.	20 पै.	10 पै.	5 पै.	
45 रु. 50 पैसे				1	2	1			1					
25 रु. 40 पैसे														
115 रु. 35 पैसे														
75 रु. 90 पैसे														
325 रु.														
670 रु. 80 पैसे														

### रुपयों और पैसों में संबंध

1 रुपये में 100 पैसे होते हैं।

जब 1 रुपये से कम राशि लिखना हो, तो पैसों में लिखते हैं।

जैसे

75 पैसे, 50 पैसे, 90 पैसे,

और 5 रुपये 75 पैसे, 1 रुपये 50 पैसे,

10 रुपये 90 पैसे, 7 रुपये 25 पैसे,

100 पैसे मिलकर 1 रुपया बनता है।

50 पैसे और 50 पैसे = 100 पैसे, = 1 रुपया

75 पैसे और 50 पैसे = 125 पैसे, = 1 रु. 25 पैसे

## रुपयों को पैसों में और पैसों को रुपयों में बदलना

हम जानते हैं कि,

$$1 \text{ रुपया} = 100 \text{ पैसे}$$

$$2 \text{ रुपये} = 100 \text{ पैसे} \times 2 = 200 \text{ पैसे}$$

$$3 \text{ रुपये} = 100 \text{ पैसे} \times 3 = 300 \text{ पैसे}$$

$$10 \text{ रुपये} = 100 \text{ पैसे} \times 10 = 1000 \text{ पैसे}$$

अतः

**रुपयों को पैसे में बदलने के लिये हम रुपयों की संख्या के आगे दो शून्य 00 लगा देते हैं।**

यदि हम 2 रुपये 50 पैसे को पैसे में बदलना चाहते हैं,

$$\text{तो } 2 \text{ रुपये} = 2 \times 100 = 200 \text{ पैसे}$$

$$50 \text{ पैसे} = 50 \text{ पैसे}$$

$$200 \text{ पैसे और } 50 \text{ पैसे} = 250 \text{ पैसे}$$

$$\text{या } 2 \text{ रुपये } 50 \text{ पैसे} = 250 \text{ पैसे}$$

इसी तरह हम पैसे को रुपयों में बदलते हैं।

$$\text{यदि } 100 \text{ पैसे} = 1 \text{ रुपया}$$

$$200 \text{ पैसे} = 2 \text{ रुपये}$$

$$300 \text{ पैसे} = 3 \text{ रुपये}$$

अतः पैसों से रुपये बनाने के लिये हम दाईं ओर से 2 अंकों को छोड़कर जो अंक लिखते हैं उतने रुपये और दायीं ओर के इन आखिरी दो अंकों की संख्या पैसों की होती है।

जैसे :

$$525 \text{ पैसे} = 5 \text{ रु. } 25 \text{ पैसे}$$

$$675 \text{ पैसे} = 6 \text{ रु. } 75 \text{ पैसे}$$

$$505 \text{ पैसे} = 5 \text{ रु. } 5 \text{ पैसे}$$

## अभ्यास 7.1

- निम्नलिखित धन-राशि को पैसों में बदलकर लिखिए।
  - 5 रुपये
  - 7 रुपये
  - 3 रुपये 50 पैसे
  - 2 रुपये 75 पैसे
- निम्नलिखित पैसों को पूरे-पूरे रूपयों और पैसों में बदलिए।
  - 575 पैसे
  - 380 पैसे
  - 480 पैसे
  - 305 पैसे
- दी गई राशि को बड़े नोट और सिक्कों को पहले लेते हुए नोट और सिक्कों में इस तरह लिखिए कि सिक्के कम-से-कम रहें।
  - 15 रुपये
  - 45 रुपये
  - 50 रु. 70 पै.
  - 112 रु. 20 पैसे
  - 513 रु. 75 पैसे
  - 619 रु. 25 पै.
  - 1002 रु. 60 पै.
  - 1253 रु. 80 पै.
  - 1544 रु. 90 पै.

### भारतीय मुद्रा आधारित जोड़ना-घटाना

हमें दैनिक जीवन में प्रायः रुपये और पैसों का जोड़ना-घटाना करना पड़ता है।

**उदाहरण 1.** 7 रु. 50 पैसे और 3 रु. 25 पैसे को जोड़िए।

हल :	रु.	पैसे	
	7	50	
	+ 3	25	
	<hr/>	<hr/>	
	10	75	10 रु. 75 पैसे, उत्तर
अगर जोड़ 100 पैसे या 100 पैसे से अधिक हो, तो हम पैसों से बने रूपयों को रूपयों के साथ जोड़ेंगे।			

**उदाहरण 2.** 7 रु. 50 पैसे और 5 रु. 75 पैसे को जोड़िए।

हल :	रु.	पैसे	
	7	50	
	+ 5	75	
	<hr/>	<hr/>	
	12	125	125 पैसे = 1 रु. 25 पैसे
अतः जोड़ 13 रु. 25 पैसे होगा। उत्तर			

यह जोड़ पुनर्समूहन (हासिल) करके जोड़ की तरह ही होता है, पर यहाँ 100 पैसे होने पर उसे रुपयों में बदला गया है।

**उदाहरण 3.** 5 रु. 60 पैसे और 19 रु. 55 पैसे को जोड़िए।

<b>हल :</b>	<b>रु.    पैसे</b>	
	①	
	5    60	
	+ 19   55	
	<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	
	25   15	
		अतः जोड़ 25 रु. 15 पैसे है। उत्तर

**उदाहरण 4.** राकेश ने 15 रु. 75 पै. की शक्कर, 6 रु. 50 पै. का दूध व 4 रु. 60 पै. के बिस्कुट खरीदे। बताइए उसने कुल कितने रु. खर्च किए?

<b>हल :</b>	<b>रु.    पै.</b>	
	①	
शक्कर पर खर्च राशि	15    75	
दूध पर खर्च राशि	6    50	
बिस्कुट पर खर्च राशि	+ 4    60	
	<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	
	26    85	
		अतः कुल खर्च राशि 26 रु. 85 पैसे उत्तर

### अभ्यास 7.2

**1. हल करें**

(1)    रु.    पैसे

10	60
+ 6	40
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

(2)    रु.    पैसे.

30	50
+ 12	25
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

(3)    रु.    पैसे

12	75
+ 8	60
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

(4)    रु.    पैसे.

42	90
+ 14	80
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

(5)    रु.    पैसे.

35	60
20	80
+ 30	40
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

(6)    रु.    पैसे

22	30
24	35
+ 36	25
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	
<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>	

$$\begin{array}{r}
 (7) \quad \text{रु.} \quad \text{पैसे.} \\
 48 \quad 30 \\
 + 20 \quad 75 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (8) \quad \text{रु.} \quad \text{पैसे.} \\
 54 \quad 45 \\
 50 \quad 30 \\
 + 12 \quad 05 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

## 2. जोड़कर लिखिए।

- (1) 5 रु. 75 पैसे और 7 रु. 25 पैसे  
 (2) 25 रु. 50 पैसे और 15 रु. 30 पैसे  
 (3) 115 रु. 30 पैसे और 117 रु. 80 पैसे  
 (4) 316 रु. 70 पैसे और 15 रु. 90 पैसे  
 (5) 24 रु. 80 पैसे और 220 रु. 25 पैसे
3. साबुन की एक बट्टी की कीमत 8 रु. 75 पैसे है और तेल की एक शीशी 16 रु. 25 पैसे की है। दोनों वस्तुओं की कुल कीमत क्या है?
4. सना ने 50 रु. का स्कूल बैग खरीदा व 10 रु. 25 पैसे की एक किताब खरीदी। उसने कुल कितनी राशि खर्च की?
5. एक किताब 14 रु. की, एक पैन 15 रु. का और एक कॉपी 8 रु. 50 पैसे की आती है। यह सभी वस्तुएँ खरीदने के लिये आपको कितने रुपये व पैसे की आवश्यकता होगी?

## भारतीय मुद्रा पर आधारित घटना

प्रायः हमें रुपये पैसों में घटाने की प्रक्रिया करनी पड़ती है।

उदाहरण 5.                      रु.      पैसे

$$\begin{array}{r}
 \text{हल :} \quad \quad \quad 9 \quad 50 \\
 \quad \quad \quad - 5 \quad 40 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 4 \quad 10 \\
 \hline
 \end{array}$$

4 रु. 10 पैसे, उत्तर



उदाहरण 6.	रु.	पैसे
	8	130
हल :	<del>9</del>	<del>30</del>
	- 7	50
	<hr/>	
	1	80

30 पैसे में से 50 पैसे नहीं घट सकते। अतः 9 रु. में से 1 रु. लेकर पैसे बनाये हैं। 1 रु. = 100 पैसे, 100 पैसे + 30 पैसे = 130 पैसे

$$130 \text{ पैसे} - 50 \text{ पैसे} = 80 \text{ पैसे}$$

$$\text{अब } 8 \text{ रु.} - 7 \text{ रु.} = 1 \text{ रुपये}$$

अतः अंतर = 1 रुपये 80 पैसे, **उत्तर**

हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं, कि मुद्रा में घटाना साधारण घटाने की तरह (पुनर्समूहन करके) ही करते हैं, पर यहाँ दहाई से इकाइयाँ बनाने की जगह हम रुपये को पैसों में बदलते हैं।

**उदाहरण 7.** सविता के पास 10 रु. हैं। उसने 4 रु. की पेन्सिल खरीदी। बताइए उसके पास कितनी राशि बची?

हल :	सविता के पास कुल राशि	10 रु.
	पेन्सिल की खरीद पर खर्च हुई राशि	4 रु.
	शेष बचे	<hr/> 6 रु. <b>उत्तर</b>

**उदाहरण 8.** कविता के पास 49 रु. 25 पैसे थे। उसने 15 रु. 95 पैसे की एक पुस्तक खरीदी। बताइए अब उसके पास कितनी राशि बची?

हल :	कविता के पास कुल राशि	49 रु. 25 पैसे
	पुस्तक खरीद पर खर्च हुई राशि	15 रु. 95 पैसे
	कविता के पास शेष बची राशि	<hr/> 33 रु. 30 पैसे <b>उत्तर</b>

## अभ्यास 7.3

घटाइए

<p>1.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">15      70</p> <p style="padding-left: 40px;">- 6      50</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	<p>2.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">18      60</p> <p style="padding-left: 40px;">- 6      50</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
<p>3.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">22      25</p> <p style="padding-left: 40px;">- 12      75</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	<p>4.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">26      80</p> <p style="padding-left: 40px;">- 12      95</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
<p>5.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">28      30</p> <p style="padding-left: 40px;">- 16      75</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	<p>6.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">128      35</p> <p style="padding-left: 40px;">- 123      40</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
<p>7.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">226      80</p> <p style="padding-left: 40px;">- 115      90</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	<p>8.      रु.      पैसे</p> <p style="padding-left: 40px;">524      50</p> <p style="padding-left: 40px;">- 325      75</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>

9. रशीद के पास 45 रु. थे। उसने 23 रु. 50 पै. की एक वस्तु खरीदी। बताइए उसके पास कितने रु.-पै. बचेंगे?
10. सुनीता ने 85 रु. 65 पैसे की मिठाई खरीदी और दुकानदार को 100 रु. का एक नोट दिया। दुकानदार ने सुनीता को कितने रुपये वापिस किए?

### मुद्रा के गुणा संबंधी प्रश्न

1. 5 रुपये के 4 नोट       $5 \times 4$  रु. = 20 रुपये
2. 10 रुपये के 5 नोट       $10 \times 5$  रु. = 50 रुपये



3. 20 रुपये के 4 नोट  $20 \times 4 \text{ रु.} = 80 \text{ रुपये}$   
 4. 50 रुपये के 3 नोट  $50 \times 3 \text{ रु.} = 150 \text{ रुपये}$   
 5. 100 रुपये के 6 नोट  $100 \times 6 \text{ रु.} = 600 \text{ रुपये}$

**आइए, इन प्रश्नों को समझ कर हम इन्हें हल करें।**

**उदाहरण 9.** एक खिलौने का मूल्य 9 रु. है। ऐसे ही 5 खिलौनों का मूल्य कितना होगा?

**हल :** 9 रु. 00 पैसे      एक खिलौने का मूल्य  
 $9 \times 5 \text{ रु.} = 45 \text{ रु.}$

अतः 5 खिलौनों का मूल्य = 45 रुपये, उत्तर

**उदाहरण 10.** यदि एक पेन का मूल्य 6 रु. 50 पैसे है, तो ऐसे ही 3 पेन का मूल्य बताइए।

**हल :** 6 रु. 50 पैसे      एक पेन का मूल्य

$$\begin{array}{r} \times \quad 3 \\ \hline 18 \text{ रु. } 150 \text{ पैसे} \\ \hline 19 \text{ रु. } 50 \text{ पैसे} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \text{ पेन का मूल्य} \\ (150 \text{ पैसे} = 1 \text{ रु. } 50 \text{ पैसे}) \end{array}$$

अतः 3 पेन का मूल्य = 19 रु. 50 पैसे, उत्तर

**उदाहरण 11.** 6 रु. 75 पैसे को 6 से गुणा कीजिए।

**हल :** रु. पैसे

$$\begin{array}{r} 6 \quad 75 \\ \times \quad 6 \\ \hline 36 \quad 450 \\ + \quad 4 \\ \hline 40 \text{ रु. } 50 \text{ पैसे} \end{array} \quad (450 \text{ पैसे} = 4 \text{ रु. } 50 \text{ पैसे})$$

अतः 6 रु. 75 पैसे  $\times 6 = 40 \text{ रु. } 50 \text{ पैसे}$  उत्तर

**उदाहरण 12.** 8 रु. 50 पैसे  $\times$  12 को हल कीजिए।

हल :

$$\begin{array}{r} \text{रु. पैसे} \\ 8 \quad 50 \\ \times \quad 12 \\ \hline 96 \quad 600 \end{array}$$

102 रु. 00 पैसे (600 पैसे = 6 रु. 00 पैसे)

अतः गुणनफल = 102 रुपये, उत्तर

**उदाहरण 13.** एक किताब 9 रु. 35 पै. की है। ऐसी 5 किताबों का मूल्य बताइए।

हल : एक किताब का मूल्य 9 रु. 35 पै.

5 किताबों का मूल्य 9 रु. 35 पै.  $\times$  5

$$\begin{array}{r} \text{रु. पै.} \\ 9 \quad 35 \\ \times \quad 5 \\ \hline 45 \quad 175 \end{array}$$

(175 पैसे = 1 रु. 75 पैसे)

कुल 46 रु. 75 पै., उत्तर

### अभ्यास 7.4

1. गुणा कीजिए।

- |     |                |            |
|-----|----------------|------------|
| (1) | 5 रु. 50 पैसे  | $\times$ 4 |
| (2) | 12 रु. 25 पैसे | $\times$ 5 |
| (3) | 16 रु. 40 पैसे | $\times$ 6 |
| (4) | 21 रु. 70 पैसे | $\times$ 8 |
| (5) | 25 रु. 75 पैसे | $\times$ 5 |

2. एक बिस्कुट का पैकेट 7 रु. 25 पैसे का है। ऐसे 6 पैकेट का मूल्य कितना होगा?
3. एक खिलौना 15 रु. 50 पैसे का है। ऐसे 3 खिलौनों का मूल्य बताइए।
4. एक स्केल 3 रु. 25 पैसे का है। 5 स्केल कितने में आएँगे।
5. एक गोंद की शीशी 5 रु. 50 पैसे की है। ऐसी 6 गोंद की शीशियों का मूल्य निकालिए।

### मुद्रा के भाग संबंधी प्रश्न

**उदाहरण 14.** 45 रु. को 5 लड़कों में बराबर-बराबर बाँटने पर प्रत्येक लड़के को कितने रुपये मिलेंगे?

**हल :** बराबर-बराबर बाँटने के लिए हम भाग की प्रक्रिया करते हैं।

$$\begin{array}{r} 9 \\ 5 \overline{) 45} \\ - 45 \\ \hline 00 \end{array}$$

अतः प्रत्येक लड़के को 9 रु. मिलेंगे। **उत्तर**

**उदाहरण 15.** यदि 5 पेन का कुल मूल्य 26 रु. 25 पैसे है, तो 1 पेन का मूल्य कितना होगा?

**हल :** 26 रु. 25 पैसे को हम 5 बराबर भागों में बाँट दें, तो 1 पेन का मूल्य मिलेगा।

बराबर बाँटने की प्रक्रिया भाग से करते हैं।

$$\begin{array}{r} 5 \text{ रु. } 25 \text{ पै.} \\ 5 \overline{) 26 \text{ रु. } 25 \text{ पै.}} \\ - 25 \\ \hline 1 \text{ रु. } 25 \text{ पै.} \\ \text{या } 125 \text{ पै.} \\ - 10 \\ \hline 025 \\ 25 \\ \hline 00 \end{array}$$

अतः 1 पेन का मूल्य 5 रु. 25 पैसे होगा। **उत्तर**



**उदाहरण 16.** 850 रुपये को 5 बराबर भागों में बाँटिए।

हल :

$$\begin{array}{r}
 170 \\
 5 \overline{) 850} \\
 \underline{- 5} \\
 35 \\
 \underline{- 35} \\
 \times \times 0 \\
 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

अतः प्रत्येक भाग = 170 रु., उत्तर

**उदाहरण 17.** 72 रु. 40 पैसे ÷ 8 को हल कीजिए।

हल :

$$\begin{array}{r}
 9 \text{ रु. } 5 \text{ पै.} \\
 8 \overline{) 72 \text{ रु. } 40 \text{ पै.}} \\
 \underline{- 72 \text{ रु.}} \\
 00 \text{ रु. } 40 \text{ पैसे} \\
 \underline{- 40} \\
 00
 \end{array}$$

अतः 72 रु. 40 पैसे ÷ 8 = 9 रु. 05 पै., उत्तर

**उदाहरण 18.** 37 रु. 44 पै. ÷ 6 को हल कीजिए।

हल :

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ रु. } 24 \text{ पै.} \\
 6 \overline{) 37 \text{ रु. } 44 \text{ पै.}} \\
 \underline{- 36} \\
 1 \text{ रु.} = 100 \text{ पै.} \\
 \quad + 44 \text{ पै.} \\
 \quad \underline{144} \\
 \quad - 12 \\
 \quad \underline{024} \\
 \quad - 24 \\
 \quad \underline{00}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ रु.} = 100 \text{ पै.} \\
 \quad + 44 \text{ पै.} \\
 \quad \underline{144 \text{ पै.}}
 \end{array}$$

अतः 37 रु. 44 पै. ÷ 6 = 6 रु. 24 पै., उत्तर

## अभ्यास 7.5

1. हल कीजिए।

(1) 25 रु. 40 पै. $\div$ 5	(3) 57 रु. 40 पैसे $\div$ 7
(2) 16 रु. 60 पै. $\div$ 4	(4) 37 रु. 20 पैसे $\div$ 6

2. 54 रु. को 6 बराबर भागों में बाँटिए।

3. 29 रु. 40 पैसे को 7 बराबर भागों में बाँटिए।

4. यदि 4 लीटर दूध खरीदने पर 49 रु. 20 पैसे देने पड़ते हैं, तो 1 लीटर दूध के लिए कितने रुपये-पैसे देने होंगे?

5. 5 पेन्सिलें 12 रु. 50 पैसे की आती हैं, तो 1 पेन्सिल का मूल्य कितना होगा?

### चारों संक्रियाओं में से किन्हीं दो पर आधारित मुद्रा संबंधी व्यावहारिक प्रश्न

**उदाहरण 19.** करीम 20 रुपये लेकर बाजार गया। उसने 6 रु. 75 पैसे की शक्कर और 8 रु. 50 पैसे की चाय खरीदी। बताइए अब करीम के पास कितनी राशि बची?

हल :	करीम द्वारा शक्कर की खरीद पर व्यय	6 रु. 75 पै.
	करीम द्वारा चाय की खरीद पर व्यय	+ 8 रु. 50 पै.
	करीम द्वारा व्यय की कुल राशि	<u>15 रु. 25 पै.</u>

करीम के पास कुल राशि	20 रु. 00 पै.	
करीम द्वारा खर्च की गई कुल राशि	- 15 रु. 25 पै.	
करीम के पास बची हुई राशि	<u>4 रु. 75 पै.</u>	उत्तर

**उदाहरण 20.** कमला ने 5 रु. वाले 3 पेन खरीदे। उसने 50 रु. का एक नोट दुकानदार को दिया। दुकानदार उसे कितने रुपये वापस करेगा?

**हल :** कमला ने 5 रु. वाले 3 पेन खरीदे।

3 पेन का कुल मूल्य = 5 रु.  $\times$  3 = 15 रुपये

50 रु. में से 15 रु. घटाने पर,

$$\begin{array}{r} 50 \text{ रुपये} \\ - 15 \text{ रुपये} \\ \hline 35 \text{ रुपये} \end{array}$$

अतः दुकानदार 35 रुपये वापस करेगा। **उत्तर**

### अभ्यास 7.6

1. रहमान के पास गुल्लक में 105 रुपए 15 पैसे निकले। उसने 78 रुपये 50 पैसे का बल्ला खरीदा तो अब उसके पास कितने रुपये-पैसे बचे?
2. समता और ममता 50 रुपए लेकर मेला देखने गईं। समता ने 17 रुपये 75 पैसे की गेंद खरीदी तथा झूला झूलने में 10 रुपये 50 पैसे खर्च किए हों, तो बताइए ममता को खर्च करने के लिए कितने रुपए-पैसे बचे?
3. दलवीर के पास 95 रु. 70 पैसे थे। उसने 35 रु. 80 पैसे परीक्षा फीस के लिए और 8 रु. 50 पैसे का पेन खरीदा तो बताइए उसके पास कितने रुपए व कितने पैसे बचे?
4. सीमा 50 रुपए लेकर बाजार गई। उसने 5 रु. 50 पैसे का पेन 10 रु. 80 पैसे की पुस्तक और 16 रु. 75 पैसे की चूड़ियाँ खरीदीं। बताइए उसने पिताजी को कितने रुपये व पैसे लौटाये?
5. एक किताब 14 रुपये में आती है। 100 रुपये में कितनी किताबें आएँगी एवं कितने रुपये-पैसे बचेंगे?
6. रफीक और सईद ने 50 रुपए को बराबर-बराबर बाँटा। रफीक ने 22 रुपए 50 पैसे का सामान खरीदा एवं सईद ने 19 रुपए 60 पैसे का सामान खरीदा तो बताइए उनके पास कितने-कितने रुपए एवं पैसे बचे?
7. नमिता ने 7 पेंसिल, 1 रुपए 50 पैसे की दर से एवं 10 रबर, 40 पैसे की दर से खरीदे तो बताइए उसने कुल कितने मूल्य का सामान खरीदा?
8. 90 रुपयों को 12 बच्चों में बराबर-बराबर बाँटा तो बताइए प्रत्येक बच्चे को कितने रुपए व कितने पैसे मिलेंगे?



## लाभ-हानि

### क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य

हम, हमारे दैनिक उपयोग की वस्तुएँ, जैसे : नोट-बुक, पेन्सिल, पेन, कपड़े, किराना-सामान, राशन, सब्जियाँ आदि बाजार या दुकान से खरीदते हैं। दुकानदार भी इन वस्तुओं को किसी थोक विक्रय की दुकान या दूसरे स्थान से खरीदता है। वस्तुओं के खरीदने को क्रय करना तथा बेचने को विक्रय करना कहते हैं।

जिस मूल्य पर वस्तु खरीदी जाती है, वह वस्तु का क्रय मूल्य कहलाता है।

जिस मूल्य पर वस्तु बेची जाती है, वह वस्तु का विक्रय मूल्य कहलाता है।

**उदाहरण 21.** एक दुकानदार ने एक रेडियो 450 रु. में खरीदा और ग्राहक को 480 रुपये में बेचा।

**बताइए** (1) रेडियो का क्रय मूल्य कितना है?

(2) रेडियो का विक्रय मूल्य कितना है?

**हल :** (1) रेडियो का क्रय मूल्य 450 रुपये है।

(2) रेडियो का विक्रय मूल्य 480 रुपये है। **उत्तर**

### अभ्यास 7.7

निम्नलिखित में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

1. एक दुकानदार ने 1 टिन तेल 650 रुपये में खरीदा और ग्राहक को 680 रु. में बेचा।

1 टिन तेल का क्रय मूल्य ..... रुपये है।

1 टिन तेल का विक्रय मूल्य ..... रुपये है।

2. एक फल विक्रेता ने 1 पेटी अंगूर 200 रु. में खरीदे। इन्हें बेचने पर उसे 240 रुपये प्राप्त हुए।

1 पेटी अंगूर का क्रय मूल्य ..... रुपये है।

1 पेटी अंगूर का विक्रय मूल्य ..... रुपये है।

3. साइकिल का विक्रेता एक साइकिल 1500 रु. में खरीदता है और 1580 रुपये में बेचता है।

साइकिल का विक्रय मूल्य ..... है।

साइकिल का क्रय मूल्य ..... है।

4. जिस मूल्य पर किसी वस्तु को बेचा जाता है, उसे उस वस्तु का ..... कहते हैं।  
 5. जिस मूल्य पर किसी वस्तु को खरीदा जाता है, उसे उस वस्तु का ..... कहते हैं।

### लाभ और हानि

दुकानदार या व्यवसायी की आजीविका सामान के विक्रय से होने वाले लाभ से चलती है। कभी-कभी उन्हें कुछ सामान हानि पर भी बेचना पड़ता है। आइए, लाभ और हानि को समझें।

### लाभ

**उदाहरण 22.** एक दुकानदार ने एक फुटबॉल 250 रुपये में खरीदा और उसे 265 रुपये में बेचा। बताइए फुटबॉल बेचने पर उसे खरीद की राशि से कितनी अधिक राशि मिली।

**हल :** फुटबॉल का क्रय मूल्य = 250 रुपये  
 फुटबॉल का विक्रय मूल्य = 265 रुपये  
 बेचने पर प्राप्त अधिक राशि  $265 \text{ रु.} - 250 \text{ रु.} = 15 \text{ रुपये}$ , उत्तर  
 यह 15 रुपये दुकानदार को प्राप्त होने वाला लाभ है।

किसी वस्तु को क्रय मूल्य से अधिक मूल्य पर विक्रय करने पर लाभ होता है।

अतः  $\text{लाभ} = \text{विक्रय मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}$

### हानि

**उदाहरण 23.** एक दुकानदार ने एक तेल का टिन 540 रुपये में खरीदा। तेल के भाव अचानक कम हो जाने से तेल का टिन उसे 520 रु. में बेचना पड़ा। बेचने पर उसके द्वारा खर्च की गई राशि से कितने रुपये कम मिले?

**हल :** तेल के टिन का क्रय मूल्य = 540 रुपये  
 तेल के टिन का विक्रय मूल्य = 520 रुपये  
 तेल के टिन को बेचने पर कम मिली राशि  
 $= 540 \text{ रु.} - 520 \text{ रु.} = 20 \text{ रुपये}$   
 अतः बेचने पर कम मिली राशि = 20 रुपये, उत्तर

किसी वस्तु को क्रय मूल्य से कम मूल्य पर विक्रय करने पर हानि होती है।

$$\text{हानि} = \text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य}$$

### अभ्यास 7.8

1. निम्नलिखित क्रय-विक्रय में क्या होगा, लाभ या हानि? बताइए।

(1) क्रय मूल्य 140 रु., विक्रय मूल्य 155 रु. लाभ

(2) क्रय मूल्य 200 रु., विक्रय मूल्य 210 रु. ....

(3) विक्रय मूल्य 500 रु., क्रय मूल्य 490 रु. ....

(4) क्रय मूल्य 325 रु., विक्रय मूल्य 310 रु. ....

(5) विक्रय मूल्य 480 रु., क्रय मूल्य 460 रु. ....

2. निम्नलिखित में लाभ अथवा हानि ज्ञात कीजिए और उसका कारण भी बताइए।

**उदाहरण 24.** 10 पेन्सिलें 15 रुपये में खरीदकर 20 रुपये में बेचीं।

**हल :** पेन्सिलों का क्रय मूल्य = 15 रुपये

विक्रय मूल्य = 20 रुपये (लाभ होगा)

**कारण** यहाँ विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से अधिक है। इसलिए लाभ होगा।

(1) एक बैग 80 रु. में खरीदकर 100 रुपये में बेचा गया।

(2) एक साइकिल 1800 रु. में खरीदी एवं 1950 रुपये में बेची।

(3) एक टेबिल का विक्रय मूल्य 1200 रु. है। उसका क्रय मूल्य 1090 रु. था।

(4) एक किलोग्राम तुअर दाल 31 रुपये में बेची जा रही है। दुकानदार ने उसे 32 रु. प्रति किलोग्राम खरीदा है।

क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य के आधार पर बताइए कि लाभ कब होता है और हानि कब?

## सूत्र द्वारा लाभ-हानि की गणना

हम जानते हैं,

जब विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से अधिक होता है, तो लाभ होता है।

$$\text{लाभ} = \text{विक्रय मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}$$

जब विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से कम होता है, तो हानि होती है।

$$\text{हानि} = \text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य}$$

**उदाहरण 25.** एक सब्जी विक्रेता ने 120 रुपये में 1 पेटी टमाटर खरीदे। उन्हें बेचने पर उसे 140 रु. मिले, तो लाभ कितना हुआ।

**हल :**

टमाटर का क्रय मूल्य = 120 रुपये

टमाटर का विक्रय मूल्य = 140 रुपये

यहाँ टमाटर का विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से अधिक है। अतः

लाभ = विक्रय मूल्य – क्रय मूल्य

$$= 140 \text{ रु.} - 120 \text{ रु.}$$

$$= 20 \text{ रुपये}$$

अतः 20 रु. लाभ हुआ। **उत्तर**

**उदाहरण 26.** दुकानदार ने मावा 120 रु. प्रति किलोग्राम खरीदा। उसे वह मावा 110 रुपये प्रति किलोग्राम से बेचना पड़ा। उसे प्रति किलोग्राम कितनी हानि हुई?

**हल :**

क्रय मूल्य = 120 रुपये प्रति किलोग्राम

विक्रय मूल्य = 110 रु. प्रति किलोग्राम

यहाँ मावे का विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से कम है।

अतः प्रति किलोग्राम हानि = क्रय मूल्य – विक्रय मूल्य

$$= 120 \text{ रु.} - 110 \text{ रु. (प्रति किलोग्राम)}$$

अतः 10 रु. प्रति किलोग्राम हानि हुई। **उत्तर**

## अभ्यास 7.9

- लाभ अथवा हानि ज्ञात कीजिए।
  - क्रय मूल्य = 120 रुपये, विक्रय मूल्य = 135 रुपये
  - क्रय मूल्य = 325 रुपये, विक्रय मूल्य = 310 रुपये
  - विक्रय मूल्य = 815 रुपये, क्रय मूल्य = 800 रुपये
  - क्रय मूल्य = 3140 रुपये, विक्रय मूल्य = 3005 रुपये
  - विक्रय मूल्य = 1820 रुपये, क्रय मूल्य = 1790 रुपये
- एक विक्रेता ने एक टेलीविजन 11,000 रुपये में खरीदा। उसने ग्राहक को 11350 रु. में बेचा। बताइए उसे कितने रुपये लाभ या हानि हुई?
- फर्नीचर विक्रेता ने एक सोफा 4850 रु. में बनवाया। उसे उसने 5300 रु. में बेचा। बताइए उसे कितने रुपये लाभ या हानि हुई?
- एक सब्जी विक्रेता ने 1 बोरी मिर्च 300 रु. में खरीदी। बेचने पर उसे कुल 280 रु. मिले। बताइए उसे कितने रुपये लाभ या हानि हुई?
- एक दुकानदार ने 580 रु. का एक टिन मूँगफली का तेल खरीदा। उसे 560 रुपये में वह टिन बेचना पड़ा। बताइए उस दुकानदार को कितने रुपये लाभ या हानि हुई?

### लाभ-हानि पर आधारित प्रश्न

हम क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य पता होने पर लाभ या हानि की गणना कर सकते हैं। यदि हमें विक्रय मूल्य पता न हो और क्रय मूल्य और लाभ या हानि पता हो, तो विक्रय मूल्य की गणना कैसे करेंगे?

**उदाहरण 27.** क्रय मूल्य = 500 रु.

लाभ = 50 रु.

विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

**हल :** हम जानते हैं कि लाभ तभी होगा जब क्रय मूल्य से अधिक राशि में विक्रय किया गया हो।

अतः विक्रय मूल्य पता करने के लिये क्रय मूल्य में लाभ जोड़ देते हैं।



विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + लाभ

यहाँ, विक्रय मूल्य = 500 रु. + 50 रु. = 550 रु., उत्तर

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} + \text{लाभ}$$

**उदाहरण 28.** क्रय मूल्य = 500 रु.

हानि = 50 रुपये

विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

**हल :** हम जानते हैं, हानि तभी होगी जब क्रय मूल्य से कम राशि में विक्रय किया जाये।

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य – हानि

यहाँ, विक्रय मूल्य = 500 रु. – 50 रु. = 450 रुपये, उत्तर

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} - \text{हानि}$$

अब यदि विक्रय मूल्य और लाभ या हानि हमें पता है, तो हम क्रय मूल्य की गणना कर सकते हैं।

**उदाहरण 29.** विक्रय मूल्य = 550 रु.

लाभ = 50 रु.

क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

**हल :** हम जानते हैं कि क्रय मूल्य में लाभ जोड़ने पर विक्रय मूल्य पता चलता है। अतः यदि विक्रय मूल्य में से लाभ को घटा दें, तो क्रय मूल्य पता हो जायगा।

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य – लाभ

= 550 रु. – 50 रु. = 500 रुपये, उत्तर

$$\text{क्रय मूल्य} = \text{विक्रय मूल्य} - \text{लाभ}$$



**उदाहरण 30.** विक्रय मूल्य = 550 रुपये  
हानि = 50 रुपये  
क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

**हल :** हम जानते हैं कि क्रय मूल्य में से हानि घटाने पर विक्रय मूल्य प्राप्त होता है। अतः यदि विक्रय मूल्य में हानि जोड़ दी जाए, तो हमें क्रय मूल्य पता चल जायेगा।

विक्रय मूल्य + हानि = क्रय मूल्य

अतः क्रय मूल्य = 550 रु. + 50 रुपये = 600 रुपये, उत्तर

**क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य + हानि**

### अभ्यास 7.10

1. क्रय मूल्य 570 रुपये एवं लाभ 80 रु. है, तो विक्रय मूल्य बताइए।
2. क्रय मूल्य 440 रुपये एवं हानि 40 रुपये है, तो विक्रय मूल्य बताइए।
3. विक्रय मूल्य 800 रु. एवं हानि 60 रुपये है, तो क्रय मूल्य बताइए।
4. विक्रय मूल्य = 990 रु. एवं लाभ = 90 रु. है तो क्रय मूल्य बताइए।
5. दुकानदार ने एक पेंट 145 रु. में खरीदी एवं 20 रु. के लाभ से बेच दी। पेंट का विक्रय मूल्य बताइए।
6. विक्रेता को एक दरी 945 रुपये में बेचने से 50 रु. की हानि हुई। बताइए विक्रेता ने दरी कितने में खरीदी थी।
7. विक्रेता ने 700 रु. में एक घड़ी खरीदी और 70 रु. लाभ लेकर उसे बेच दिया। घड़ी का विक्रय मूल्य बताइए।
8. नीचे दी गई सारणी में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

क्रमांक	क्रय मूल्य	विक्रय मूल्य	लाभ	हानि
(1)	500 रु.	530 रु.	.....	....
(2)	690 रु.	.....	40 रु.	....
(3)	.....	570	....	50
(4)	....	1540	...	60
(5)	1620	.....	....	30