

अध्याय 3

लाभ—हानि



संजय के पिताजी की फलों की दुकान है। एक दिन पिताजी कागज पर कुछ हिसाब लिख रहे थे। संजय भी हिसाब देख रहा था। कागज पर लिखा हिसाब इस प्रकार था—

| वस्तु | खरीदा (रु. में) | बेचा (रु. में) |
|-------|--------------------|----------------|
| सेब | 650 | 730 |
| केला | 300 | 380 |
| अंगूर | 250 | 200 |
| संतरा | 300 | 300 |



पिताजी ने कहा “आज सेब और केले में लाभ हुआ और अंगूर में हानि हो गई।” संजय ने पूछा—कैसे?

पिताजी: मैंने सेब और केले जितने रूपयों में खरीदे थे उससे अधिक रूपयों में बेचे इसीलिए मुझे लाभ हुआ और अंगूर जितने रूपयों में खरीदे थे, बेचने पर उनसे कम रूपये मिले, इसीलिए मुझे हानि हुई।

संजय: अंगूर बेचने पर कम रूपये क्यों मिले?

पिताजी: क्योंकि कुछ अंगूर खराब हो गए थे।

संजय: आपने संतरे 300 रु. में खरीदे और 300 रु. में ही बेचे।

पिताजी: हाँ, इसीलिए संतरों में न तो मुझे लाभ हुआ और न ही हानि।

अब तुम जान गए —

यदि कोई दुकानदार वस्तु को खरीदी मूल्य से अधिक मूल्य पर बेचता है तो उसे लाभ होता है। यदि वस्तु खरीदी मूल्य से कम मूल्य पर बेचता है तो उसे हानि होती है।

सामान के खरीदने की कीमत को क्रय मूल्य तथा
बेचने की कीमत को विक्रय मूल्य कहते हैं।

गणित – 5

नीचे दी गई तालिका में वस्तुओं के क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य दिए गए हैं—
समझ कर तालिका पूरी करोः—



| क्रय मूल्य | विक्रय मूल्य | लाभ या हानि, | कितने रु. का |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| 145 | 165 | | |
| 525 | 540 | | |
| 330 | 330 | | |
| 480 | 510 | | |
| 640 | 635 | | |

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

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

अतः क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य मालूम होने पर लाभ या हानि ज्ञात की जा सकती है?

उदाहरण 1: एक दुकानदार ने 525 रु. में एक पंखा खरीदा और 575 रु. में बेचा तो उसे कितना लाभ या हानि हुई?

हल: पंखे का क्रय—मूल्य = 525 रु.

पंखे का विक्रय—मूल्य = 575 रु.

यहाँ विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से अधिक है।

इसलिए दुकानदार को लाभ हुआ।

चूंकि लाभ = विक्रय मूल्य—क्रय मूल्य

इसलिए लाभ = 575—525

$$= 50 \text{ रु.}$$



अतः दुकानदार को 50 रु. का लाभ हुआ।

उदाहरण 2: बलराम ने 1 घड़ी 330 रु. में खरीदकर 250 रु. में बेची बताओ उसे कितना लाभ या हानि हुई?

हल: घड़ी का क्रय मूल्य = 330 रु.

घड़ी का विक्रय मूल्य = 250 रु.

यहाँ क्रय मूल्य विक्रय मूल्य से अधिक है। इसीलिए बलराम को हानि हुई।

$$\begin{array}{ll} \text{चूंकि हानि} & = \text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य} \\ \text{इसलिए हानि} & = 330 - 250 \\ & = 80 \text{ रु.} \end{array}$$



अतः बलराम को 80 रु. हानि हुई।

यदि किसी वस्तु का क्रय-मूल्य ज्ञात हो तथा लाभ या हानि भी ज्ञात हो तो क्या हम विक्रय मूल्य मालूम कर सकते हैं? आओ करके देखें—

उदाहरण 3 : यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य 700 रु. है और दुकानदार को उसे बेचने पर 50 रु. का लाभ होता है तो वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा?

हल: यहाँ क्रय मूल्य = 700 रु.

$$\text{और लाभ} = 50 \text{ रु.}$$

700 रुपये क्रय मूल्य पर 50 रु. लाभ प्राप्त हो रहा है अर्थात् विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से अधिक होगा। विक्रय मूल्य मालूम करने के लिए क्रय मूल्य और लाभ को जोड़ना होगा—

$$\begin{array}{lcl} \text{विक्रय मूल्य} & = & \text{क्रय मूल्य} + \text{लाभ} \\ & = & 700 + 50 \\ & = & 750 \text{ रु.} \end{array}$$



इस प्रकार वस्तु का विक्रय मूल्य = 750 रु. होगा।

उदाहरण 4: यदि किसी वस्तु को 900 रु. में खरीदा और उसे बेचने पर 70 रु. की हानि हुई तो विक्रय मूल्य बताओ।

हल: यहाँ क्रय मूल्य = 900 रु.

$$\text{और हानि} = 70 \text{ रु.}$$

900 रु. क्रय मूल्य पर 70 रु. की हानि होती है तो विक्रय मूल्य, क्रय मूल्य से कम होगा। विक्रय मूल्य पता करने के लिए हमें घटाने की क्रिया करनी होगी।

$$\begin{array}{lcl} \text{विक्रय मूल्य} & = & \text{क्रय मूल्य} - \text{हानि} \\ & = & 900 - 70 \\ & = & 830 \text{ रु.} \end{array}$$

गणित – 5

वस्तु का विक्रय मूल्य 830 रु. होगा।

आओ अब देखें कि विक्रय मूल्य के साथ यदि लाभ या हानि भी ज्ञात हो तो वस्तु का क्रय मूल्य कैसे ज्ञात करेंगे?

उदाहरण 5: यदि किसी वस्तु को 560 रु. में बेचकर दुकानदार 70 रु. लाभ कमाता है तो दुकानदार ने वस्तु कितने में खरीदी थी?

हल: यहाँ विक्रय मूल्य = 560 रु.

और लाभ = 70 रु.

560 रु. विक्रय मूल्य पर 70 रु. लाभ हो रहा है।

अर्थात् क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य से कम होगा। क्रय मूल्य ज्ञात करने के लिए विक्रय मूल्य से लाभ घटाना होगा –

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

$$= 560 - 70$$

$$= 490 \text{ रु.}$$

इसलिए वस्तु का क्रय मूल्य 490 रुपये होगा।

उदाहरण 6: यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य 480 रु., हानि 56 रु. हो तो क्रय मूल्य कितना होगा?

हल: 480 रु. विक्रय मूल्य पर 56 रु. हानि हो रही है।

अर्थात् क्रय मूल्य विक्रय मूल्य से अधिक होगा।

क्रय मूल्य पता करने के लिए विक्रय मूल्य में हानि को जोड़ना होगा।

$$\text{अर्थात् क्रय मूल्य} = \text{विक्रय मूल्य} + \text{हानि}$$

$$= 480 + 56$$

$$= 536 \text{ रु.}$$

वस्तु का क्रय मूल्य 536 रु. होगा।



अभ्यास

1 कितना लाभ/कितनी हानि

1. क्रय मूल्य 136, विक्रय मूल्य 143, लाभ 7 रु.
2. क्रय मूल्य 452, विक्रय मूल्य 430
3. क्रय मूल्य 512, विक्रय मूल्य 580
4. क्रय मूल्य 750, विक्रय मूल्य 775
5. क्रय मूल्य 645, विक्रय मूल्य 600

2 रिक्त स्थानों की पूर्ति करो:-

1. विक्रय मूल्य 725, क्रय मूल्य 650 तो लाभ/हानि
2. क्रय मूल्य 980, हानि 210 तो विक्रय मूल्य
3. विक्रय मूल्य 830, लाभ 125 तो क्रय मूल्य
4. विक्रय मूल्य 675, हानि 50 तो क्रय मूल्य
5. क्रय मूल्य 565, लाभ 35 तो विक्रय मूल्य



इबारती प्रश्न

- एक व्यापारी 850 रु. में 100 कि.ग्रा. गेहूँ खरीदता है तथा 95 रुपये में 10 कि.ग्रा. के भाव से बेच देता है। उसे कितना लाभ या हानि हुई ?
- राजू ने 20 लीटर दूध 200 रुपये में खरीदकर 12 रुपये प्रति लीटर के भाव से बेच दिया। उसे कितना लाभ या हानि हुई ?
- जमुना ने एक पंखा 180 रुपये की हानि पर 690 रुपये में बेच दिया। पंखे का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
- मोना ने एक घड़ी 435 रुपये में खरीदी यदि वह 55 रुपये लाभ लेकर बेचना चाहती है, तो घड़ी का विक्रय मूल्य क्या होगा ?
- सुनील ने 5 कुर्सियाँ 850 रुपये में बेचीं। इससे उसे 100 रुपये का लाभ होता है। बताओ सुनील ने कुर्सियाँ कितने में खरीदी थीं ?
- भारती ने एक गाय 3750 रुपये में खरीदी और कुछ दिन बाद 150 रुपये लाभ लेकर बेच दी। गाय का विक्रय मूल्य ज्ञात करो।
- सुरेश ने 895 रुपये में एक पंखा बेचा, उसे 52 रुपये का घाटा हुआ। बताओ सुरेश ने कितने रुपये में पंखा खरीदा था ?
- गीता ने 5 घड़ियाँ 805 रुपये में खरीदीं। उसने तीन घड़ियाँ 182 रुपये में तथा दो घड़ियाँ 138 रुपये में बेचीं। बताइए उसे लाभ हुआ या हानि ?
- दीपक ने 20.25 रुपये प्रति कि.ग्रा. की दर से 5 कि.ग्रा. शक्कर खरीदी। उसने 3 कि.ग्रा. शक्कर 20 रुपये प्रति कि.ग्रा. तथा 2 कि.ग्रा. शक्कर 21.30 रुपये प्रति कि.ग्रा. के भाव से बेची। उसे लाभ हुआ या हानि ?
- एक दुकानदार ने एक बोरी चावल 1250 रुपये में खरीदा तथा 75 रुपये लाभ प्राप्त कर बेच दिया। चावल का विक्रय मूल्य ज्ञात करो।

