16 ප්‍රතිශත

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,
- ලාභය හෝ අලාභය හඳුනා ගෙන ඒවා ගණනය කිරීමට,
- ලාභ හෝ අලාභ ප්‍රතිශත ගණනය කිරීමට,
- ලාභ අලාභ ප්‍රතිශතය දී ඇති විට ගත් මිල හෝ විකිණූ මිල සෙවීමට,
- වට්ටම යන්න අවබෝධ කර ගැනීමට,
- වට්ටම් ගණනය කිරීමට,
- කොමිස් පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට,
- කොමිස් මුදල් ගණනය කිරීමට

හැකියාව ලැබේ.

ප්‍රතිශතයක් යනු හරය 100ක් වූ භාගයක් බවත් එය % ලකුණ සහිතව ලිවීමටත් භාග සංඛ්‍යාවලට අනුරූප ප්‍රතිශත සෙවීමටත් ඔබ මීට පෙර උගෙන ඇත. එය නැවතත් සිහිපත් කර ගැනීමට පහත පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසයේ යෙදෙන්න.

පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසය

1. පහත දී ඇති භාග ප්‍රතිශත ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න.
   (i) $\frac{7}{10}$ (ii) $\frac{25}{20}$ (iii) $\frac{3}{5}$ (iv) $\frac{8}{15}$ (v) $\frac{9}{12}$

2. පහත දී ඇති දශම සංඛ්‍යා ප්‍රතිශත ලෙස දක්වන්න.
   (i) 0.5 (ii) 0.75 (iii) 1.4 (iv) 3.25 (v) 0.43

3. පහත දී ඇති ප්‍රතිශත, භාග සංඛ්‍යා ලෙස සරල ම ආකාරයෙන් දක්වන්න.
   (i) 25% (ii) 45% (iii) 18% (iv) 80% (v) 160%

4. අඹ ගෙඩි 20න් 8ක් ඉදුණු අඹ ගෙඩි වේ. ඉතිරි අඹ අමු ය.
   (i) මෙම අඹ ගොඩේ අමු අඹ ගෙඩි කීයක් තිබේ ද?
   (ii) ඉදුණු අඹ ගෙඩි ගණන මුළු අඹ ගෙඩි ගණනේ භාගයක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න.
   (iii) ඉදුණු අඹ ප්‍රමාණය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

5. පුස්තකාලයක ඇති පොත්වලින් හරි අඩක් නවකතා පොත් ය. නවකතා පොත් ප්‍රමාණය මුළු පොත් ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

6. රු.5000න් 20 % ක් කීය ද?

7. එක්තරා බීම බෝතලයක බීම 1500 mlක් ඇත. එයින් 72 %ක් පලතුරු යුෂ වන අතර ඉතිරිය ජලය වේ. එම බීම බෝතලය නිපදවීමට යොදා ගෙන ඇති පලතුරු යුෂ ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

8. ටැංකියක ධාරිතාව 2500 lකි. එහි ධාරිතාවෙන් 20 %ක් ජලය පිරී ඇත. ටැංකියේ තිබෙන ජල පරිමාව ලීටරවලින් සොයන්න.

9. පාසලක සිටින ළමයින්ගෙන් 48 %ක් පිරිමි ළමයින් ය. එම පාසලේ ගැහැණු ළමයින් ගණන 1040ක් නම් පාසලේ සිටින මුළු ළමයි ගණන සොයන්න.

10. මිනිසෙක් ගමනකින් 5 % ක් දුර පයින් ගමන් කරයි. පයින් ගමන් කරන දුර 400 m නම් ගමනේ මුළු දුර km වලින් සොයන්න.

11. (i) රුපියල් 3500න් 12 %ක් කීය ද?
(ii) රුපියල් 4850න් 17 %ක් කීය ද?

12. පාසලක සිසුන් 1250ක් සිටී. එයින් 60 %ක් ගැහැණු ළමයින් වේ.
(i) මෙම පාසලේ පිරිමි ළමයින්ගේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.
(ii) ගැහැණු ළමයින් කී දෙනෙක් මෙම පාසලේ සිටී ද?
(iii) මෙම පාසලේ සිටින පිරිමි ළමයින් ගණන සොයන්න.

13. මිනිසෙකුගේ මාසික වැටුප රුපියල් 35 000කි. එයින් 5 %ක් තම දරුවන්ගේ අධ්‍යාපනය වෙනුවෙන් වැය කරයි නම් දරුවන්ගේ අධ්‍යාපන කටයුතු වෙනුවෙන් වැය කරන මුදල සොයන්න.

14. යම් කිසි මුදලකින් 80 %ක් රුපියල් 1600කි. මුළු මුදල සොයන්න.

15. ටොෆි පැකට් එකක ඇති ටොෆිවලින් 20%ක් අඹ රස වන අතර ඉතිරි ටොෆි දොඩම් රස ඒවා වේ. මෙම පැකැට්ටුවේ අඹ රස ටොෆි 40ක් තිබේ නම්,
(i) පැකැට්ටුවේ ඇති මුළු ටොෆි ප්‍රමාණය සොයන්න.
(ii) එහි දොඩම් රස ටොෆි කීයක් තිබේ ද?

16. යකඩ හා තඹ මිශ්‍ර කර මිශ්‍ර ලෝහයක් සාදා ගත යුතු වන්නේ එහි බරින් 40 %ක් තඹ අඩංගු වන පරිදි ය. යකඩ 15 kgක් සමග තඹ මිශ්‍ර කර මෙම මිශ්‍ර ලෝහය සාදා ගත් විට එහි බර කොපමණ ද?

16.1 වෙළෙඳපොළ ගනු දෙනු

භාණ්ඩ විකිණීම හා මිල දී ගැනීම සිදුවන ස්ථානය වෙළෙඳපොළ ලෙස හැඳින්වේ. වෙළෙඳපොළක භාණ්ඩ විකුණන පුද්ගලයා වෙළෙන්දා ලෙස ද භාණ්ඩ මිල දී ගන්නා පුද්ගලයා පාරිභෝගිකයා ලෙස ද හඳුන්වයි.

යම් කිසි භාණ්ඩයක් මිල දී ගැනීම සඳහා වෙළෙන්දා වැය කරන මුදල එම භාණ්ඩයේ "ගත් මිල" වේ. නැවත එම භාණ්ඩය වෙනත් පාරිභෝගිකයෙකුට විකුණන විට වෙළෙන්දාට ලැබෙන මුදල "විකුණුම් මිල" වේ. භාණ්ඩයක ගත් මිල හා විකුණුම් මිල අතර ඇතිවන වෙනස මත ලාභ ලැබීම හෝ පාඩු සිදුවීම (අලාභයක් වීම) සිදුවේ.

ලාභය

භාණ්ඩයක විකුණුම් මිල, ගත් මිලට වඩා වැඩි වන විට ලාභයක් ලැබේ. එම ලාභය පහත පරිදි සෙවිය හැකි ය.

ලාභය = විකුණුම් මිල − ගත් මිල

අලාභය

භාණ්ඩයක ගත් මිල එහි විකුණුම් මිලට වඩා වැඩි වන විට අලාභයක් සිදු වේ. එම අලාභය පහත පරිදි සෙවිය හැකි ය.

අලාභය = ගත් මිල − විකුණුම් මිල

පහත නිදසුන ඇසුරෙන් ලාභය හෝ අලාභය සොයන ආකාරය තවදුරටත් සලකා බලමු.

නිදසුන 1

වෙළෙන්දෙක් අඹ ගෙඩි තොගයක් රු. 1500 ට මිල දී ගෙන රු. 1800 ට විකුණනු ලැබේ. මෙම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දා ලැබූ ලාභය සොයන්න.

අඹ තොගය ගත් මිල = රු. 1500
අඹ තොගයේ විකුණුම් මිල = රු. 1800
ලාභය = විකුණුම් මිල − ගත් මිල
= රු. 1800 − රු. 1500
= රු. 300

නිදසුන 2

වෙළෙන්දෙක් රඹුටන් ගෙඩි 1000ක් ගෙඩියක් රු. 3 බැගින් මිල දී ගෙන ගෙඩි 10ක් රු. 50ට විකුණනු ලැබේ.

(i) රඹුටන් තොගය ගත් මිල සොයන්න.
(ii) රඹුටන් තොගය විකිණීමෙන් වෙළෙන්දාට ලැබෙන මුදල කීය ද?
(iii) වෙළෙන්දා ලබන ලාභය සොයන්න.

(i) රඹුටන් ගෙඩි 1000 මිල දී ගන්නේ ගෙඩියක් රු.3 බැගින් වන බැවින්
ගත් මිල = රු. 3×1000
= රු. 3000

(ii) රඹුටන් තොගය විකුණනු ලබන්නේ ගෙඩි 10ක් බැගින් වූ ගොඩවල්වලිනි. එබැවින් පළමුව ගෙඩි 1000 ගෙඩි 10 බැගින් වූ ගොඩවල්වලට බෙදමු.
ගෙඩි 10 බැගින් වූ ගොඩවල් ගණන $= 1000 \div 10 = 100$
මෙම එක් ගොඩක් රු.50ට විකුණන නිසා,
රඹුටන් තොගය විකුණුම් මිල = රු. 50×100 = රු. 5000

(iii) වෙළෙන්දා ලබන ලාභය = විකුණුම් මිල − ගත් මිල
= රු. 5000 − රු. 3000
= රු. 2000

නිදසුන 3

එකක් රු. 12 බැගින් මිල දී ගත් බිත්තර 100ක් ගෙන ඒමේ දී 15ක් බිඳී ගොස් තිබුණි. ඉතිරි බිත්තර එකක් රු. 13 බැගින් විකුණන ලදී. මෙම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දාට සිදු වූ පාඩුව ගණනය කරන්න.

බිත්තර තොගය ගත් මිල = රු. 12 × 100
= රු. 1200
විකුණන ලද බිත්තර ගණන = 100 − 15
= 85
බිත්තර තොගයේ විකුණුම් මිල = රු. 13 × 85
= රු. 1105
සිදු වූ අලාභය = රු. 1200 − රු. 1105
= රු. 95

16.1 අභ්‍යාසය

1. පහත *a* හා *b* ලෙස දී ඇති වෙළඳාම් අතුරෙන් වඩාත් වාසිදායක වන්නේ කවර වෙළඳාම දැයි ප්‍රතිශත ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.
   (i) (*a*) රුපියල් 50ට ගත් පොතක් රුපියල් 60ට විකිණීම.
   (*b*) රුපියල් 25ට ගත් පෑනක් රුපියල් 35ට විකිණීම.
   (ii) (*a*) රුපියල් 250ට ගත් කමිසයක් රුපියල් 300ට විකිණීම.
   (*b*) රුපියල් 400ට ගත් කලිසමක් රුපියල් 450ට විකිණීම.

2. රු.260කට මිල දී ගත් කුඩයක් රු. 320ට විකුණනු ලැබේ. එවිට ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

3. පාවහන් නිෂ්පාදකයෙකුට එක් පාවහන් යුගලක් නිපදවීමට රු.375ක් වැය වේ. මෙම පාවහන් යුගලක් රු. 410ට විකුණනු ලැබේ. එවිට නිෂ්පාදකයාට ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

4. එළවළු වෙළෙන්දෙක් වම්බටු 1 kgක් රු. 45ට ගොවියාගෙන් මිල දී ගනී. වෙළෙන්දා වම්බටු 1 kgක් රු. 60ට විකුණයි. වම්බටු 1 kgක් විකිණීමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභය සොයන්න.

5. වඩු කාර්මිකයෙකුට අල්මාරියක් නිපදවීමට රු. 21 450ක් වැය වේ. එය වෙළෙඳපොළට රැගෙන යාමට තවත් රු. 1250ක් වැය කරයි. ඔහු මෙම අල්මාරිය රු. 30 000කට විකුණනු ලබයි.
   (i) අල්මාරිය සඳහා වැය කළ මුළු මුදල සොයන්න.
   (ii) ඔහුට ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

6. වියළි මිරිස් 1 kgක් රු.148 බැගින් 25 kgක් මිලට ගත් වෙළෙන්දෙක් තම නිවසේ පරිභෝජනයට මිරිස් 1 kg ක් තබා ගෙන ඉතිරි මිරිස් තොගය 1 kg රු. 160 බැගින් විකිණුවේ ය.
   (i) මිරිස් තොගය මිල දී ගැනීමට වැය කළ මුදල කීය ද?
   (ii) විකුණන ලද මිරිස් කිලෝ ගණන කීය ද?
   (iii) මිරිස් තොගය විකිණීමෙන් ඔහුට ලැබෙන මුදල සොයන්න.
   (iv) මෙම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභය සොයන්න.

7. රු. 470කට ගත් මේස රෙද්දක් රු. 380කට විකිණීමෙන් සිදුවන අලාභය සොයන්න.

8. අමුද්‍රව්‍ය මිල දී ගැනීමට රු. 825ක් වැය වන අත් බෑගයක් නිෂ්පාදනය කර වෙළෙඳපොළට ගෙන යාමට තවත් රු. 20ක් වැය කළ යුතු ය. මෙම වර්ගයේ බෑගයක් විකුණා ගත හැකි වූයේ රු. 800ට නම් එක් බෑගයක් විකිණීමෙන් සිදුවන අලාභය සොයන්න.

9. එකක් රු. 13 බැගින් මිල දී ගත් උළු කැට 1500ක් ප්‍රවාහනය කරන අතරතුර උළු කැට 25ක් කැඩී ගොස් තිබුණි. ඉතිරි උළු කැට තොගය රු. 17 500කට විකුණන ලදී. මෙවිට සිදු වූ අලාභය සොයන්න.

10. භාණ්ඩයක් රු. 2350ට විකිණීම නිසා රු. 120ක් ලාභයක් ලැබුණි. එය ගත් මිල සොයන්න.

11. ජංගම දුරකථනයක් රු. 3500කට මිල දී ගෙන එය රු. 200ක ලාභයක් තබා ගෙන විකුණන ලදී. ජංගම දුරකථනය විකුණූ මිල සොයන්න.

12. යතුරු පැදියක් රු. 175 000කට මිල දී ගත් අතර එය ආපසු විකිණීමේ දී රු. 3500ක අලාභයක් සිදු විය. යතුරු පැදිය විකුණූ මිල සොයන්න.

13. පරිගණකයක් රු. 23 500ට විකුණූ විට රු. 2300ක අලාභයක් වේ. පරිගණකයේ ගත් මිල සොයන්න.

16.2 ලාභ අලාභ ප්‍රතිශත

වෙළෙඳපොළ ගනුදෙනුවක දී ලාභයක් හෝ අලාභයක් සිදුවන අවස්ථා හඳුනා ගැනීමටත් සිදු වූ ලාභය හෝ අලාභය ගණනය කිරීමටත් අපට දැන් හැකියාව ඇත. මීළඟට ලාභයේ හෝ අලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන අයුරු සලකා බලමු. පෙර පරිදි පළමුව ලාභය හෝ අලාභය සොයා එම ලාභය හෝ අලාභය ගත් මිලෙහි භාගයක් ලෙස දක්වමු. ඉන්පසු එම භාගය 100% න් ගුණ කළ විට ප්‍රතිශතය ලැබේ.

නිදසුන 1

රු. 400ට ගත් පිඟන් කට්ටලයක් රු. 460ට විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

පිඟන් කට්ටලය ගත් මිල = රු. 400

පිඟන් කට්ටලය විකුණූ මිල = රු. 460

ලැබූ ලාභය = රු. 460 − රු. 400 = රු. 60

ලැබූ ලාභය ගත් මිලෙන් භාගයක් ලෙස $= \frac{60}{400}$

$= \frac{3}{20}$

ලාභ ප්‍රතිශතය $= \frac{3}{20} \times 100\% = 15\%$

16.2 අභ්‍යාසය

1. රු. 500ට ගත් අත් ඔරලෝසුවක් රු. 550කට විකිණීම නිසා ලැබෙන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.
2. එකක් රු. 12 බැගින් මිලට ගත් අඹ ගෙඩි 100ක් ගෙඩියක් රු. 15 බැගින් විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.
3. රු.1800ක් වැය කර එකක් රු. 15 බැගින් මිල දී ගත් බිත්තර තොගයක් වෙළෙඳපොළට ගෙන යන විට 10ක් බිඳී තිබුණි. ඉතිරි බිත්තර තොගය එකක් රු. 18 බැගින් විකුණන ලදී.
   (i) මිලට ගත් බිත්තර ගණන කීය ද?
   (ii) බිත්තර තොගය විකිණීම නිසා ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.
   (iii) ලැබෙන ලාභය සොයන්න.
   (iv) මෙම ලාභය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.
4. ගෙඩියක් රු. 18 බැගින් පොල්ගෙඩි 1200ක් මිලට ගත් වෙළෙන්දෙක් ඒවා වෙළෙඳපොළට ගෙන යාමට තවත් රු. 2400ක් වැය කළේ ය. වෙළෙන්දා මෙම පොල් තොගය ගෙඩියක් රු. 28 බැගින් විකුණන ලදී.
   (i) පොල් තොගය ගත් මිල සොයන්න.
   (ii) පොල් තොගය විකිණීමෙන් ලද මුදල සොයන්න.
   (iii) වෙළෙන්දා ලැබූ ලාභය සොයන්න.
   (iv) එම ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.
5. මිනිසෙක් රුපියල් 125 000ට මිල දී ගත් යතුරු පැදියක් රුපියල් 120 000කට විකුණනු ලැබේ. එවිට සිදුවන අලාභයේ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.
6. පුද්ගලයෙකු රුපියල් 75 000ට මිල දී ගත් ඉඩමක් රුපියල් 85 000ට විකුණන ලදි. මෙම විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

16.3 ලාභයේ හෝ අලාභයේ ප්‍රතිශතය අනුව විකුණුම් මිල සෙවීම

ලාභයේ හෝ අලාභයේ ප්‍රතිශතය දී ඇති විට භාණ්ඩයක විකුණුම් මිල සොයන අයුරු පහත නිදසුන්වලින් පැහැදිලි කර ඇත.

නිදසුන 1

රු. 400ට ගත් භාණ්ඩයක් 5%ක ලාභයක් තබා ගෙන විකිණීමට තීරණය කර ඇත. එය විකිණිය යුතු මිල සොයන්න.

I ක්‍රමය

භාණ්ඩය ගත් මිල = රු. 400

ලාභ ප්‍රතිශතය = 5%

∴ ලාභය = රු. 400 න් 5%

$= 400 \times \frac{5}{100} =$ රු.20

විකිණිය යුතු මිල = රු. 400 + රු. 20 = රු. 420

ගත් මිල	ලාභය
100	5
400	$\frac{400 \times 5}{100}$

= රු. 20

II ක්‍රමය

භාණ්ඩය විකිණිය යුතු මිල $= $ රු. 400 න් $\frac{105}{100}$

$= 400 \times \frac{105}{100}$

$=$ රු. 420

ගත් මිල	විකිණිය යුතු මිල
100	105
400	$\frac{400 \times 105}{100}$

$=$ රු. 420

16.4 ලාභ හෝ අලාභ ප්‍රතිශතය අනුව ගත් මිල සෙවීම

නිදසුන 1

රු. 2700ට භාණ්ඩයක් විකිණීමෙන් 8%ක ලාභයක් ලැබේ නම් එම භාණ්ඩයේ ගත් මිල සොයන්න.

මෙහිදී 8%ක ලාභයක් ලැබෙන නිසා රු. 100ට ගෙනා භාණ්ඩයේ විකුණූ මිල රු. 108ක් විය යුතු ය. එනම්, රු. 108 විකුණන්නේ රු. 100ට ගත් භාණ්ඩයකි.

ඒ අනුව,

රු. 108ට විකුණන භාණ්ඩය ගත් මිල $=$ රු. 100

රු. 2700ට විකුණන භාණ්ඩය ගත් මිල $=$ රු. $2700 \times \frac{100}{108}$

$=$ රු. 2500

මෙය පහත පරිදි ද සෙවිය හැකි ය.

විකුණුම් මිල	ලාභය	ගත් මිල
108	8	100
2700	$\frac{2700 \times 8}{108}$	$\frac{200 \times 100}{8}$
	$=$ රු. 200	$=$ රු. 2500

මෙමගින් ලාභය රු. 200 බවත් ගත් මිල රු. 2500 බවත් ලැබේ.

16.3 අභ්‍යාසය

1. රු. 3500කට ගෙන එන ලද ජංගම දුරකථනයක් 10%ක ලාභයක් ලැබෙන සේ විකිණීමට මිල ලකුණු කරයි නම් ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

2. රු. 4850කට මිල දී ගත් එළවළු තොගයක් ප්‍රවාහනය කිරීමේදී සිදු වූ තැලීම් නිසා 5% ක අලාභයක් සහිතව විකිණීමට සිදු විය. එළවළු තොගයේ විකුණුම් මිල සොයන්න.

3. පුද්ගලයෙක් නිමි ඇඳුම් තොගයක් මිල දී ගැනීමට රු. 12 500ක් වැය කරයි. මෙම ඇඳුම් තොගය 25%ක ලාභයක් ලැබෙන සේ වෙළෙඳසැළට විකුණනු ලැබේ.
   (i) මෙම වෙළඳාමෙන් ලැබූ ලාභය සොයන්න.
   (ii) නිමි ඇඳුම් තොගය විකුණූ මිල සොයන්න.

4. රු. 4860කට විදුලි ඉස්තිරික්කයක් විකිණීම නිසා 8%ක ලාභයක් ලබා ගත හැකි විය. විදුලි ඉස්තිරික්කය ගත් මිල සොයන්න.

5. ශීතකරණයක් රු. 47 600කට විකිණීම නිසා 12%ක ලාභයක් ලැබුණි. ශීතකරණය ගත් මිල සොයන්න. එමගින් ශීතකරණය විකිණීමෙන් ලැබූ ලාභය සොයන්න.

6. නිෂ්පාදන වියදම රු. 45 250ක් වූ අල්මාරියක් වෙළෙන්දෙකුට විකිණීමේදී 8%ක ලාභයක් හිමි වූ අතර වෙළෙන්දා 10%ක ලාභයක් ලැබෙන සේ පාරිභෝගිකයෙකුට විකුණයි.
   (i) වෙළෙන්දා අල්මාරිය ගත් මිල සොයන්න.
   (ii) වෙළෙන්දා අල්මාරිය විකුණූ මිල සොයන්න.

16.5 වට්ටම්

ඉහත දැක්වෙන ආකාරයේ දැන්වීම් බොහෝ විට අප දැක ඇත. භාණ්ඩ මිල දී ගැනීමට වෙළෙඳපොළට යන අපට එම භාණ්ඩවල සඳහන් කර ඇති මිලෙන් කිසියම් ප්‍රමාණයක් අඩු කර මිල දී ගැනීමට හැකි වූ අවස්ථා සිහිපත් කරන්න. එවිට එම අඩු කළ මුදලට වට්ටමක් (Discount) යැයි කියන බව ද අප අසා ඇත.

මේ අනුව කිසියම් භාණ්ඩයක් විකිණීම සඳහා එහි ලකුණු කර ඇති මුදලින් කිසියම් ප්‍රමාණයක් අඩු කිරීම වට්ටමක් (Discount) දීම වේ. වට්ටමක් ලබා දෙන්නේ භාණ්ඩයක ලකුණු කළ මිලෙන් යම් ප්‍රතිශතයක් අනුව ය.

නිදසුන 1

ඇඳුමක් විකිණීම සඳහා රු. 750ක් ලෙස මිල ලකුණු කර ඇත. නමුත් විකිණීමේ දී රු. 50ක වට්ටමක් ලැබුණි. ඇඳුම මිල දී ගත් මුදල සොයන්න.

ඇඳුම විකිණීමට ලකුණු කළ මිල = රු. 750

ලද වට්ටම = රු. 50

ඇඳුම මිල දී ගත් මුදල = රු. 750 − රු. 50

= රු. 700

නිදසුන 2

සාහිත්‍ය මාසයේ විකුණන පොත් සඳහා 20%ක වට්ටමක් හිමි වේ. එම මාසයේ රු. 450ක් වටිනා පොතක් මිල දී ගැනීමට ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න.

පොතේ වටිනාකම = රු. 450
වට්ටම් ප්‍රතිශතය = 20 %
පොත මිල දී ගන්නා විට,
ලැබෙන වට්ටම = රු. 450න් 20 %

$= 450 \times \frac{20}{100}$

= රු. 90

∴ පොත මිල දී ගැනීමේදී ගෙවීමට සිදු වන මුදල = රු. 450 − රු. 90
= රු. 360

වට්ටම් ප්‍රතිශතය දී ඇති විට වට්ටම් මුදල ගණනය කරන ආකාරය ඉහත නිදසුන්වලින් පැහැදිලිවනු ඇත. සමහර අවස්ථාවල වට්ටම් ප්‍රතිශතය ලකුණු කළ මිල වැනි තොරතුරු ද ගණනය කර ගැනීමට සිදු වේ. පහත නිදසුන් බලමු.

නිදසුන 3

රු.3750කට විකිණීම සඳහා මිල ලකුණු කර ඇති තීන්ත 4lක් විකිණීමේ දී රු. 1050ක වට්ටමක් ලැබුණි. වට්ටම් ප්‍රතිශතය සොයන්න.

තීන්ත 4lක් විකිණීමට ලකුණු කර ඇති මිල = රු. 3750
ලැබුණු වට්ටම = රු. 1050

වට්ටම් ප්‍රතිශතය $= \frac{1050}{3750} \times 100\ \%$

= 28 %

නිදසුන 4

12% ක වට්ටමක් ලැබීම නිසා විදුලි පංකාවක් රු. 6600කට මිල දී ගත හැකි විය. එය විකිණීමට ලකුණු කර තිබූ මිල සොයන්න.

පළමුව දී ඇති ප්‍රතිශතය ඇසුරෙන් රු. 100ට ලකුණු කර තිබූ භාණ්ඩය මිල දී ගැනීමට ගෙවූ මුදල සොයමු.
එනම් රු. 100කට වට්ටම රු. 12 බැවින් ගෙවිය යුතු වන්නේ රු. 88කි. ඒ අනුව,

රු. 88ට ගත හැකි භාණ්ඩයක ලකුණු කළ මිල = රු. 100

රු. 6600ට ගත හැකි භාණ්ඩයක ලකුණු කළ මිල = රු. $6600 \times \frac{100}{88}$

= රු. 7500

පහත දැක්වෙන පරිදි ගැටලුවේ දී ඇති සංඛ්‍යා වර්ග දෙකට වෙන් කිරීමෙන් ගැටලුව විසඳීම පහසු කර ගත හැකි ය.

විකුණුම් මිල	ලකුණු කළ මිල
88	100
6600	$\frac{6600 \times 100}{88}$

= රු. 7500

16.4 අභ්‍යාසය

1. වෙළෙන්දෙක් රු. 4300ක් ලෙස මිල ලකුණු කර ඇති භාණ්ඩයක් විකිණීමේ දී 5%ක වට්ටමක් ලබා දෙයි. මෙම භාණ්ඩය මිල දී ගන්නා විට,

   (i) ලැබෙන වට්ටම් මුදල සොයන්න.

   (ii) වට්ටම් දීමෙන් පසු භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිල සොයන්න.

2. කමිසයක් මිල දී ගන්නා විට එහි ලකුණු කළ මිලෙන් 8%ක වට්ටමක් ලැබේ. කමිසයේ ලකුණු කළ මිල රු. 1250කි. කමිසය මිල දී ගැනීමට අවශ්‍ය මුදල කීය ද?

3. අභ්‍යාස පොත් මිල දී ගැනීමේ දී බිල්පතක් සඳහා 15%ක වට්ටමක් හිමි වේ. පුද්ගලයෙක් රු. 3500ක පොත් මිල දී ගෙන ඇත. එවිට ඔහුට ලැබෙන වට්ටම කීය ද? බිල්පත ගෙවීමට අවශ්‍ය මුදල සොයන්න.

4. රු. 2400ට විකිණීම සඳහා මිල ලකුණු කර ඇති අත් ඔරලෝසුවක් මිල දී ගැනීමේ දී ලැබුණු වට්ටමක් නිසා රු. 2112කට එය ගත හැකි විය. වට්ටම් ලබා දුන් ප්‍රතිශතය සොයන්න.

5. තීන්ත මිල දී ගන්නා විට 25% වට්ටමක් හිමි වේ. මෙම වර්ගයේ තීන්ත භාජනයක් මිල දී ගැනීමට රු. 6000ක් වැය විය. එම තීන්ත භාජනයේ ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

6. එක්තරා තැගි භාණ්ඩ වෙළඳසැලකින් මිල දී ගන්නා විදුලි උපකරණ සඳහා 18%ක වට්ටමක් ලබා දේ. මෙම වෙළඳසැලෙන් විදුලි ඉස්තිරික්කයක් මිල දී ගැනීමට රු. 2337ක් ගෙවිය යුතු ය. විදුලි ඉස්තිරික්කයේ ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

7. රු. 9450ක් ලෙස මිල ලකුණු කර ඇති භාණ්ඩයක් රු. 7560ට විකුණයි. මෙහි දී මිල අඩු කළ වට්ටම් ප්‍රතිශතය සොයන්න.

8. වෙළෙන්දෙක් එක්තරා භාණ්ඩයක් ගෙන 20 %ක් ලාභ ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරයි. නමුත් එය අත්පිට මුදලට විකිණීමේ දී 5 %ක වට්ටමක් ලබා දෙයි. එවිට භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිල වූයේ රු. 4275කි.

   (i) මෙම භාණ්ඩයේ ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

   (ii) වෙළෙන්දා භාණ්ඩය ගත් මිල සොයන්න.

(iii) වෙළෙන්දා බලාපොරොත්තු වූ ලාභය සොයන්න.
(iv) මෙම භාණ්ඩය විකිණීමෙන් වෙළෙන්දා ලැබූ ලාභය සොයන්න.
(v) එම ලාභය ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියන්න.

9. වෙළෙන්දෙක් රුපියල් 28 000ට මිල දී ගත් අල්මාරියක් 20 %ක ලාභයක් තබා ගෙන විකිණීමට මිල ලකුණු කරයි. නමුත් විකිණීමේ දී 15 %ක වට්ටමක් දෙනු ලැබේ.

(i) අල්මාරිය විකිණීම සඳහා ලකුණු කළ මිල සොයන්න.
(ii) මිල දී ගැනීමේ දී ලද වට්ටම කීය ද?
(iii) අල්මාරිය විකුණන මිල කීය ද?
(iv) මෙම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දා ලැබූ ලාභය සොයන්න.
(v) එම ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

16.6 කොමිස්

ගේ දොර ඉඩකඩම් හා යාන වාහන වැනි වැඩි වටිනාකම් සහිත භාණ්ඩ විකිණීමේ දී හෝ මිල දී ගැනීමේ දී විකුණුම්කරුට ගැණුම්කරුවෙකු හෝ ගැණුම්කරුට විකුණුම්කරුවෙකු හෝ සම්බන්ධ කර දෙන වෙනත් පුද්ගලයෙකු සිටින අතර ඇතැම් විට එවැනි සමාගම් ද පිහිටා තිබේ. මෙසේ විකුණුම්කරු සහ ගැණුම්කරු සම්බන්ධ කරන පුද්ගලයා තැරැව්කරුවෙකු (බ්‍රෝකර් - Broker) ලෙස හඳුන්වයි. තැරැව්කරුවෙකුගේ සහය ලබා ගත් පසු භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිලෙන් කිසියම් ප්‍රතිශතයක් එම තැරැව්කරුට ගෙවිය යුතු ය. මෙසේ ගෙවන මුදල "කොමිස් මුදල" හෝ "තැරැව් ගාස්තු'' ලෙස හඳුන්වයි.

කොමිස් මුදල ගණනය කරන ආකාරය පහත නිදසුන්වලින් දැක් වේ.

නිදසුන 1

රු. 125 000ක් වටිනා යතුරුපැදියක් විකිණීමේ දී 3%ක කොමිස් මුදල් ගෙවීමට සිදු විය. ගෙවන ලද කොමිස් මුදල කීය ද?

යතුරුපැදියේ විකුණුම් මිල = රු. 125 000
කොමිස් ප්‍රතිශතය = 3 %
ගෙවීමට සිදු වූ කොමිස් මුදල = රු. 125 000න් 3 %

$$= 125\ 000 \times \frac{3}{100}$$

= රු. 3750

නිදසුන 2

තැරැව්කාර සමාගමක් හරහා රු. 345 250ට ඉඩමක් විකුණන ලදී. මෙම සමාගම කොමිස් මුදල ලෙස 4%ක් අය කරයි. මෙම ඉඩම විකිණීම මගින්,

(i) තැරැව්කාර සමාගමට ලැබුණු කොමිස් මුදල සොයන්න.
(ii) ඉඩම් හිමිකරුට ලැබුණු මුදල සොයන්න.

(i) ඉඩම විකුණූ මිල = රු. 345 250
කොමිස් ප්‍රතිශතය = 4 %
සමාගමට ලැබෙන කොමිස් මුදල = රු. 345 250න් 4 %
$= 345\ 250 \times \frac{4}{100}$
= රු. 13 810

(ii) ඉඩමේ හිමිකරුට ලැබෙන මුදල = රු. 345 250 − රු. 13 810
= රු. 331 440

16.5 අභ්‍යාසය

1. රු. 375 750ක් වටිනා වාහනයක් විකිණීමේ දී කොමිස් මුදල වශයෙන් 4 %ක් ගෙවිය යුතු ය. ගෙවීමට සිදුවන කොමිස් මුදල සොයන්න.
2. ඉඩමක් විකිණීමේ දී 3 % ක තැරැව් ගාස්තුවක් ගෙවීමට සිදු වේ. ඉඩම විකුණූ මිල රු. 575 000කි. ඉඩමේ හිමිකරුට ලැබෙන මුදල සොයන්න.
3. වාහනයක් විකුණා දුන් පුද්ගලයෙකුට කොමිස් මුදල වශයෙන් රු. 27 000ක් ගෙවන ලදී. වාහනයේ විකුණුම් මිල රු. 900 000ක් නම් කොමිස් ගෙවා ඇති ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.
4. පුද්ගලයෙකු සතු භාණ්ඩ තොගයක් විකුණා දීම සඳහා තැරැව්කරුවෙකුට $2\frac{1}{2}$%ක් ගෙවිය යුතු ය. එලෙස ගෙවන ලද තැරැව් ගාස්තුව රු. 3500ක් විය. භාණ්ඩ තොගය විකුණූ මිල සොයන්න.
5. වාහන හිමියෙක් තම මෝටර් රථය විකුණා දුන් තැරැව්කාර සමාගමට කොමිස් මුදල් වශයෙන් රු. 12 675ක් ගෙවන ලදී. අදාළ සමාගම තැරැව් ගාස්තු වශයෙන් 3 %ක් අය කර තිබේ.
   (i) මෝටර් රථය විකුණූ මිල සොයන්න.
   (ii) මෝටර් රථයේ හිමිකරුට ලැබෙන මුදල සොයන්න.

සාරාංශය

- ලාභය = විකුණුම් මිල − ගත් මිල
- අලාභය = ගත් මිල − විකුණුම් මිල
- කිසියම් භාණ්ඩයක් විකිණීම සඳහා එහි ලකුණු කර ඇති මුදලින් කිසියම් ප්‍රමාණයක් අඩු කිරීම වට්ටමක් දීම වේ.
- තැරැව්කරුට ගෙවන මුදල කොමිස් මුදල හෝ තැරැව් ගාස්තු ලෙස හඳුන්වයි.