4 සදිශ සංඛ්‍යා

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

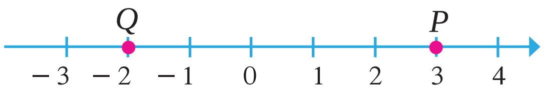
- සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීමට සහ
- සදිශ සංඛ්‍යා ගුණ කිරීමට හා සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් බෙදීමට

හැකියාව ලැබේ.

4.1 සදිශ සංඛ්‍යා

ඔබ 7 ශ්‍රේණියේ දී සදිශ සංඛ්‍යා පිළිබඳ ඉගෙනගත් කරුණු සිහිපත් කර ගනිමු.

P සහ Q ලක්ෂ්‍ය සලකුණු කරන ලද පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රේඛාව සලකමු.



- මෙම සංඛ්‍යා රේඛාවේ P ලක්ෂ්‍යයෙන් නිරූපණය වන්නේ (+3) සදිශ සංඛ්‍යාව වන අතර Q ලක්ෂ්‍යයෙන් නිරූපණය වන්නේ (−2) සදිශ සංඛ්‍යාව වේ.
- (+3) බොහෝ විට 3 ලෙසත් ලියනු ලැබේ.
- (−2) සහ (+3), සංඛ්‍යා රේඛාවේ බින්දුවේ සිට එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවල පිහිටා ඇත.
- (+3) සදිශ සංඛ්‍යාව, සංඛ්‍යා රේඛාවේ බින්දුවේ සිට පිහිටා ඇති දිශාව දැක්වීමට + (ධන) ලකුණ භාවිත කරනු ලැබේ.
- (−2) සදිශ සංඛ්‍යාව, සංඛ්‍යා රේඛාවේ බින්දුවේ සිට පිහිටා ඇති ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව දැක්වීමට − (ඍණ) ලකුණ භාවිත කරනු ලැබේ.

මෙලෙස සංඛ්‍යා රේඛාවක පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක් මගින් නිරූපණය කර ඇති සංඛ්‍යාවක **විශාලත්වය** යනු සංඛ්‍යා රේඛාවේ 0 පිහිටි ලක්ෂ්‍යයේ සිට එම ලක්ෂ්‍යයට ඇති දුර වේ.

තව ද එම සංඛ්‍යාව නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය, 0 පිහිටි ලක්ෂ්‍යයේ සිට දකුණතින් හෝ වමතින් හෝ පිහිටීම අනුව එහි සලකුණ + හෝ − හෝ වේ.

- බින්දුවේ සිට P ලක්ෂ්‍යයට ඇති දුර ඒකක 3ක් බැවින්, (+3) සදිශ සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වය 3 වේ. (−2) සදිශ සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වය 2 වේ.

සදිශ සංඛ්‍යාවක ඉලක්කමෙන් එහි විශාලත්වය ද + හෝ − හෝ සලකුණෙන් එහි දිශාව ද දැක්වේ.

(+3), (−7), (+2.5), (−3.4), $\left(+\,3\,\frac{1}{2}\right)$, $\left(-5\,\frac{1}{4}\right)$ යන සංඛ්‍යා සදිශ සංඛ්‍යාවලට උදාහරණ කිහිපයකි.

සටහන:

- මෙහි දී වැදගත් කරුණක් වනුයේ සංඛ්‍යාවේ දිශාව දැක්වීමට + හෝ − සලකුණ යොදා ගන්නා අතර ම සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීමටත් + සලකුණ ම ද සදිශ සංඛ්‍යාවකින් තවත් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීමටත් − සලකුණ ම ද භාවිත කරන බව ය.
- එකිනෙකට වෙනස් වූ කාර්යයන් දෙකක් සඳහා + සහ − සලකුණු භාවිත වන බව අප වටහා ගත යුතු ය.
- මේ යෙදීම් දෙක පැහැදිලිව හඳුනා ගැනීම සඳහා අපි සදිශ සංඛ්‍යාවක් ලියන විට එය වරහනක් තුළ ලියනු ලැබේ.

• සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම

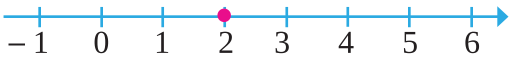
සදිශ සංඛ්‍යාවල දිශාව ද වැදගත් බැවින්, ගණිත කර්ම සිදු කිරීමේ දී ද දිශාව පිළිබඳව විශේෂයෙන් සැලකිය යුතු වේ.

සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම, සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් විස්තර කළ ආකාරය ඔබ 7 ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගෙන ඇත.

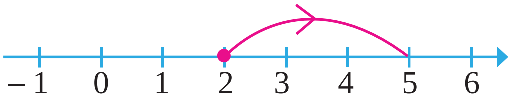
සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම පහත දැක්වෙන ආකාරයටත් පහසුවෙන් විස්තර කළ හැකි ය.

➤ (+2) + (+3)හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයමු.

- (+2) සදිශ සංඛ්‍යාව, සංඛ්‍යා රේඛාව මත සලකුණු කරන්න.

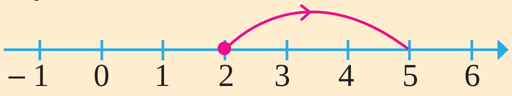


- එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට (+3)හි විශාලත්වය වන ඒකක 3ක් සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ (+3)හි දිශාව වන දකුණත් පසට යන්න.



- අවසානයට පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව වන (+5) සදිශ සංඛ්‍යා දෙකේ එකතුව වේ.

එනම්, (+2) සිට ඒකක 3ක් දකුණත් පසට සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ ගමන් කළ විට ලැබෙන සදිශ සංඛ්‍යාව (+5) වේ.



∴ (+2) + (+3) = (+5)

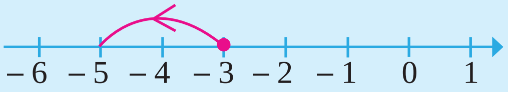
8

සදිශ සංඛ්‍යාවකට තවත් සදිශ සංඛ්‍යාවක් එකතු කිරීමේ දී,

- පළමු සදිශ සංඛ්‍යාව නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය සංඛ්‍යා රේඛාවේ සලකුණු කරන්න.
- එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට දෙවන **සදිශ සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වයට සමාන දුරක් දෙවන සදිශ සංඛ්‍යාවේ දිශාව දෙසට යන්න.**
- අවසානයේ පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

නිදසුන 1

(−3) + (−2)හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයන්න.



(−3) සිට ඒකක 2ක් (−2)හි දිශාව වන වමත් පසට සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ ගමන් කළ විට ලැබෙන සදිශ සංඛ්‍යාව (−5) වේ.

∴ (−3) + (−2) = (−5)

- ### සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් තොරව සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම

සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් තොරව සදිශ සංඛ්‍යා එකතු කිරීම පිළිබඳව 7 ශ්‍රේණියේ දී ඔබ ඉගෙන ගත් කරුණු මෙසේ ය.

එක ම ලකුණු සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීමේ දී ලකුණු නොසලකා එම සංඛ්‍යා දෙක එකතු කරන්න. ලැබෙන පිළිතුරට එම ලකුණ ම යොදන්න.

(i) (+3) + (+2) = (+5) (ii) (−4) + (−6) = (−10)

වෙනස් ලකුණු (ධන සහ ඍණ) සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීමේ දී ලකුණු නොසලකා ඒවායේ වෙනස ලබා ගන්න. සංඛ්‍යා දෙකෙන් විශාලත්වය වැඩි සදිශ සංඛ්‍යාවේ ලකුණ පිළිතුරට යොදන්න.

(iii) (+8) + (−3)හි අගය සොයමු.
8 − 3 = 5
∴ (+8) + (−3) = (+5)

(iv) (+4.2) + (−6.3)හි අගය සොයමු.
6.3 − 4.2 = 2.1
∴ (+4.2) + (−6.3) = (−2.1)

ඔබ ඉගෙන ගත් මෙම කරුණු සිහිපත් කර ගැනීමට පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසයේ යෙදෙන්න.

පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසය

(1) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

(i) (+2) + (+6) (ii) (+8) + (−5) (iii) (−2) + (+3)
(iv) (−3) + (−4) (v) (+4) + (−6)

(2) අගය සොයන්න.

(i) (+2) + (+3)　(ii) (−4) + (−2)　(iii) (−3) + (+5)

(iv) (+4) + (−10)　(v) (−7) + (+7)　(vi) (+2) + (+5) + (+3)

(vii) (−3) + (−1) + (−4)　(viii) (+2) + (+4) + (−9)　(ix) $\left(+\frac{5}{7}\right) + \left(-\frac{2}{7}\right)$

(x) (+3.4) + (−5.2)　(xi) (−8.11) + (+8.11)

4.2 සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම

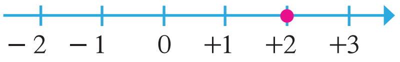
දැන් අපි සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම සලකා බලමු. මුලින් ම සංඛ්‍යාවක දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් දැයි විමසා බලමු.

★ (+3)හි විශාලත්වය 3 ද දිශාව දකුණත් පස ද වේ.
(+3)හි දිශාවට **ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව** වමත් පස වේ.

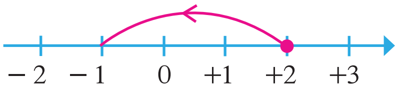
★ (−3)හි විශාලත්වය 3 ද දිශාව වමත් පස ද වේ.
(−3)හි දිශාවට **ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව** දකුණත් පස වේ.

➤ (+2) − (+3)හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයමු.

- පළමුව (+2) සදිශ සංඛ්‍යාව සංඛ්‍යා රේඛාව මත සලකුණු කරන්න.



- එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට (+3)හි දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව වන වමත් පසට (+3)හි විශාලත්වය වන ඒකක 3ක් සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ යන්න.



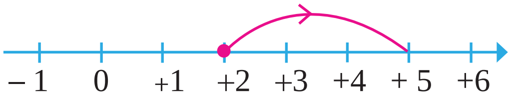
- අවසානයේ පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

(+2) සිට ඒකක 3ක් වමත් පසින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යය මගින් පිළිතුර ලැබේ.
∴ (+2) − (+3) = (−1)

සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීමේ දී,

- පළමු සදිශ සංඛ්‍යාව නිරූපණය කරන ලක්ෂ්‍යය, සංඛ්‍යා රේඛාව මත සලකුණු කරන්න.
- එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට දෙවන සදිශ සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වයට සමාන දුරක්, දෙවන සදිශ සංඛ්‍යාවේ දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දෙසට යන්න.
- අවසානයේ පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

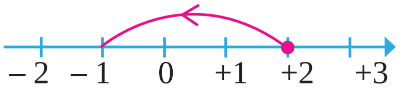
(+2) + (+3)හි අගය සෙවීම



මෙහි දී (+2) සිට **(+3)හි දිශාවට** ඒකක 3ක් සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ යෑමෙන් පසු අවසානයේ පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

∴ (+2) + (+3) = (+5)

(+2) − (+3)හි අගය සෙවීම



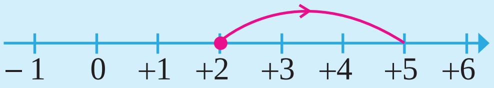
මෙහි දී (+2) සිට **(+3)හි දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ** දිශාවට ඒකක 3ක් සංඛ්‍යා රේඛාව ඔස්සේ යෑමෙන් පසු අවසානයෙහි පැමිණි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

∴ (+2) − (+3) = (−1)

නිදසුන 1

(+2) − (−3)හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයන්න.

(−3)හි විශාලත්වය 3 වන අතර, (−3) දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව දකුණත් පස වේ.



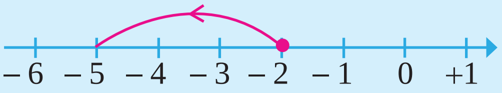
(+2) සිට ඒකක 3ක් දකුණත් පසින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

∴ (+2) − (−3) = (+5)

නිදසුන 2

(−2) − (+3)හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයන්න.

(+3)හි විශාලත්වය 3 වන අතර, (+3)හි දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව වමත් පස වේ.



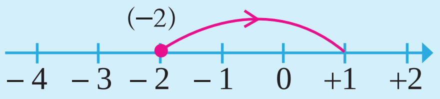
(−2) සිට ඒකක 3ක් වමත් පසින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

∴ (−2) − (+3) = (−5)

නිදසුන 3

$(-2) - (-3)$හි අගය සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් සොයන්න.

(-3)හි විශාලත්වය ඒකක 3 වන අතර, (-3)හි දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව දකුණත් පස වේ.



(-2) සිට ඒකක 3ක් දකුණත් පසින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යය මගින් දැක්වෙන සදිශ සංඛ්‍යාව පිළිතුර ලෙස ලැබේ.

$\therefore (-2) - (-3) = (+1)$

4.1 අභ්‍යාසය

(1) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

(i) $(+4) - (+2)$ (ii) $(+1) - (-2)$ (iii) $(-2) - (+3)$

(iv) $(-1) - (-3)$ (v) $(-6) - (-5)$ (vi) $(+2) - (-2)$

- **සදිශ සංඛ්‍යාවකින් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම තව දුරටත්**

අපි $a + 1 = 0$ යන සමීකරණය විසඳා aට ගත හැකි අගය කුමක් ද යන්න විමසා බලමු.

aහි අගය 0 හෝ ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් හෝ විය නොහැකි ය.

$a + 1 = 0$ සමීකරණයේ දෙපසින් ම එකක් අඩු කරමු.

$a + 1 - 1 = 0 - 1$

$a = -1$

මේ සමීකරණයේ aහි අගය (-1) ලෙස ගැනීමෙන්,

$(-1) + 1 = 0$ යන සම්බන්ධය අපට ලැබේ.

මෙය $1 + (-1) = 0$ ලෙසට ද ලිවිය හැකි ය.

(-1) යන්න, $(+1)$හි **ආකලන ප්‍රතිලෝමය** යනුවෙන් හැඳින්වේ.

එමෙන් ම (-1)හි ආකලන ප්‍රතිලෝමය $(+1)$ වේ.

මේ ආකාරයට ඕනෑ ම ධන සංඛ්‍යාවකට අනුරූපව ඍණ සංඛ්‍යාවක් ගොඩනැගේ. එමෙන් ම ඍණ සංඛ්‍යාවකට අනුරූපව ධන සංඛ්‍යාවක් ගොඩනැගේ.

සංඛ්‍යාව	එම සංඛ්‍යාවෙහි ආකල ප්‍රතිලෝමය
(+5)	(−5)
(−5)	(+5)
(+2)	(−2)
(−2)	(+2)
(+ 3.5)	(−3.5)
$\left(-\frac{2}{3}\right)$	$\left(+\frac{2}{3}\right)$

දැන් අපි සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් තොරව සදිශ සංඛ්‍යාවකින් තවත් සදිශ සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම සලකා බලමු.

5 − 2 = 3 වේ.

5 සහ 2 සදිශ සංඛ්‍යා ලෙස සලකා 5න් 2ක් අඩු කරන ආකාරය විමසා බලමු.

2හි ආකල ප්‍රතිලෝමය සදිශ සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා 5 සහ එම සංඛ්‍යාව එකතු කරමු.

(+2)හි ආකල ප්‍රතිලෝමය (−2) වේ.

∴ (+5) + (−2) = 3

සංඛ්‍යාවකින් තවත් සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම යනු පළමු සංඛ්‍යාවට දෙවන සංඛ්‍යාවේ ආකල ප්‍රතිලෝමය එකතු කිරීම වේ.

එබැවින්, 5 − 2 = (+5) − (+2)
= (+5) + (−2)
= (+3)

නිදසුන 4

(+2) − (−4) අගය සොයන්න.

(−4)හි ආකල ප්‍රතිලෝමය (+4) වේ.

∴ (+2) − (−4) = (+2) + (+4)
= (+6)

නිදසුන 5

(−5) − (+2) අගය සොයන්න.

(+2)හි ආකල ප්‍රතිලෝමය (−2) වේ.

∴ (−5) − (+2) = (−5) + (−2)
= (−7)

නිදසුන 6

(−7) − (−3) අගය සොයන්න.

(−3)හි ආකල ප්‍රතිලෝමය (+3) වේ.

∴ (−7) − (−3) = (−7) + (+3)
= (−4)

නිදසුන 7

(−12) − (−15) − (+5) අගය සොයන්න.

(−12) − (−15) − (+5) = (−12) + (+15) + (−5)
= (+3) + (−5)
= (−2)

නිදසුන 8

$\left(+\frac{3}{5}\right) - \left(+\frac{1}{5}\right)$ අගය සොයන්න.

$$\left(+\frac{3}{5}\right) - \left(+\frac{1}{5}\right) = \left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right)$$
$$= \left(+\frac{2}{5}\right)$$

නිදසුන 9

$\left(-5\frac{1}{2}\right) - (+2)$ අගය සොයන්න.

$$\left(-5\frac{1}{2}\right) - (+2) = \left(-5\frac{1}{2}\right) + (-2)$$
$$= \left(-7\frac{1}{2}\right)$$

නිදසුන 10

$(-3.2) - (+1.4)$ අගය සොයන්න.

$$(-3.2) - (+1.4) = (-3.2) + (-1.4)$$
$$= (-4.6)$$

නිදසුන 11

$(-8.4) - (-2.1)$ අගය සොයන්න.

$$(-8.4) - (-2.1) = (-8.4) + (+2.1)$$
$$= (-6.3)$$

4.2 අභ්‍යාසය

(1) පහත එක එකෙහි හිස් කොටුවලට අදාළ සංඛ්‍යා ලියන්න.

(i) $(-5) - (+3) = (-5) + \square$
$= \square$

(ii) $(-3) - (-4) = (-3) + \square$
$= \square$

(iii) $(+7) - (-1) = (+7) + \square$
$= \square$

(iv) $(+7) - (-2) = (+7) + \square$
$= \square$

(2) අගය සොයන්න.

(a) (i) $(+4) - (+1)$ (ii) $(-8) - (-2)$ (iii) $(-3) - (-7)$
(iv) $(+9) - (-6)$ (v) $(-5) - (-5)$ (vi) $0 - (+3)$
(vii) $(-11) - (+4)$ (viii) $(+2) + (-1) - (-4)$ (ix) $(-5) - (+2) - (-6)$
(x) $(+4) - (+2) - (+8)$

(b) (i) $\left(+4\frac{1}{2}\right) - (-2)$ (ii) $\left(-6\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right)$ (iii) $(+15.7) - (-2.3)$
(iv) $(-2) - (+3.5) - (-4.1)$ (v) $\left(+3\frac{1}{2}\right) - (-2) - \left(-\frac{1}{3}\right)$

4.3 සදිශ සංඛ්‍යා ගුණ කිරීම

දැන් අපි සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කිරීම සලකමු.

➤ $(+6) \times (+2)$හි අගය සොයමු.

- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු නොසලකා හැර ඒවායෙහි විශාලත්වවල ගුණිතය ලබා ගන්න.
  $6 \times 2 = 12$
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එක ම වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ධන වේ.
  $\therefore (+6) \times (+2) = (+12)$

➤ $(-6) \times (+2)$හි අගය සොයමු.

- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු නොසලකා හැර ඒවායෙහි විශාලත්වවල ගුණිතය ලබා ගන්න.
  $6 \times 2 = 12$
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එකිනෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ඍණ වේ.
  $\therefore (-6) \times (+2) = (-12)$

සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කිරීමේ දී,

- ☛ සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු නොසලකා සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි විශාලත්වවල ගුණිතය ලබා ගන්න.
- ☛ සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු සමාන නම්, ලැබෙන පිළිතුරට ධන ලකුණ යොදන්න.
- ☛ සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ නම්, පිළිතුරට ඍණ ලකුණ යොදන්න.

නිදසුන 1

$(-6) \times (-2)$ සුළු කරන්න.

$6 \times 2 = 12$

සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ම ලකුණු එක ම වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ධන වේ.

$\therefore (-6) \times (-2) = (+12)$

නිදසුන 2

$(+6) \times (-2)$ සුළු කරන්න.

$6 \times 2 = 12$

සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ම ලකුණු එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ. එම නිසා පිළිතුරේ ලකුණ සෘණ වේ.

$\therefore (+6) \times (-2) = (-12)$

නිදසුන 3

සුළු කරන්න.

(i) $(+2) \times (+5)$ (ii) $(-2) \times (+3)$ (iii) $(+5) \times (-3)$ (iv) $(-4) \times (-3) \times (+2)$

(i) $(+2) \times (+5) = (+10)$

(ii) $(-2) \times (+3) = (-6)$

(iii) $(+5) \times (-3) = (-15)$

(iv) $(-4) \times (-3) \times (+2) = (+12) \times (+2) = (+24)$

නිදසුන 4

$(+2.5) \times (-5)$ සුළු කරන්න.

$2.5 \times 5 = 12.5$

$\therefore (+2.5) \times (-5) = (-12.5)$

නිදසුන 5

$(-3.4) \times (-12)$ සුළු කරන්න.

$3.4 \times 12 = 40.8$

$\therefore (-3.4) \times (-12) = (+40.8)$

4.3 අභ්‍යාසය

(1) අගය සොයන්න.

(i) $(+5) \times (+4)$ (ii) $(-5) \times (+4)$ (iii) $(-10) \times (-5)$

(iv) $(+7) \times (-3)$ (v) $(-1) \times (-4)$ (vi) $(+11) \times 0$

(vii) $(-6) \times (+4)$ (viii) $(+12) \times (-3)$ (ix) $(-2) \times (+2) \times (-5)$

(x) $(-3) \times (-1) \times (+2) \times (-5)$ (xi) $(+2.5) \times (+2)$ (xii) $(+4.1) \times (-23)$

4.4 සදිශ සංඛ්‍යාවක්, සදිශ සංඛ්‍යාවකින් බෙදීම

➤ $(+6) \div (+2)$හි අගය සොයමු.

- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු නොසලකා හැර ඒවායෙහි විශාලත්ව සලකා බෙදමු.
  $6 \div 2 = 3$
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එක ම වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ධන වේ.
  $\therefore (+6) \div (+2) = (+3)$

➤ (−6) ÷ (+2)හි අගය සොයමු.

- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු නොසලකා හැර ඒවායෙහි විශාලත්ව සලකා බෙදමු.
  6 ÷ 2 = 3
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එකිනෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ඍණ වේ.
  ∴ (−6) ÷ (+2) = (−3)

සදිශ සංඛ්‍යාවකින් තවත් සංඛ්‍යාවක් බෙදීමේ දී,

- ලකුණ නොසලකා ඒවායෙහි විශාලත්ව සලකා බෙදන්න.
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි එක ම ලකුණ ඇත්නම් ලැබෙන පිළිතුරට ධන ලකුණ යොදන්න.
- සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ නම්, පිළිතුරට ඍණ ලකුණ යොදන්න.

නිදසුන 1

(−6) ÷ (−2) සුළු කරන්න.

6 ÷ 2 = 3

සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ම ලකුණු එක ම වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ධන වේ.

(−6) ÷ (−2) = (+3)

නිදසුන 2

(+6) ÷ (−2) සුළු කරන්න.

6 ÷ 2 = 3

සදිශ සංඛ්‍යා දෙකෙහි ලකුණු එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ. එම නිසා පිළිතුරෙහි ලකුණ ඍණ වේ.

∴ (+6) ÷ (−2) = (−3)

නිදසුන 3

සුළු කරන්න.

(i) (+15) ÷ (+5) (ii) (−9) ÷ (+3) (iii) (+15) ÷ (−3) (iv) (−9) ÷ (−3)

(i) (+15) ÷ (+5) = (+3)
(ii) (−9) ÷ (+3) = (−3)
(iii) (+15) ÷ (−3) = (−5)
(iv) (−9) ÷ (−3) = (+3)

4.4 අභ්‍යාසය

(1) අගය සොයන්න.

(i) $(+10) \div (+2)$ (ii) $(-12) \div (-4)$ (iii) $(+15) \div (-3)$

(iv) $(-21) \div (+7)$ (v) $(-5) \div (+5)$ (vi) $\dfrac{(-20)}{(-4)}$

(vii) $\dfrac{(+2) \times (+8)}{(-4)}$ (viii) $\dfrac{(-36)}{(-6) \times (-2)}$ (ix) $\dfrac{(+5) \times (-4)}{(-2) \times (-2)}$

(x) $\dfrac{(-9) \times (-8)}{(-4) \times (+3)}$

(2) හිස් කොටුවලට අදාළ සංඛ්‍යා ලියන්න.

(i) $(-20) \div \square = (-10)$ (ii) $(+18) \div \square = (-6)$ (iii) $\square \div (-2) = (+5)$

(iv) $(+4) \div \square = (-4)$ (v) $\dfrac{(+3) \times \square}{(-2)} = (+6)$ (vi) $\dfrac{\square \times (+7)}{(+2) \times \square} = \dfrac{(-28)}{\square} = (+7)$

සාරාංශය

- සංඛ්‍යාවකින් තවත් සංඛ්‍යාවක් අඩු කිරීම යනු පළමු සංඛ්‍යාවට දෙවන සංඛ්‍යාවේ ආකල ප්‍රතිලෝමය එකතු කිරීම වේ.
- එක ම ලකුණ සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කළ විට මෙන් ම බෙදූ විට ද ධන සංඛ්‍යාවක් ලැබේ.
- වෙනස් ලකුණු සහිත සදිශ සංඛ්‍යා දෙකක් ගුණ කළ විට මෙන් ම බෙදූ විට ද සෘණ සංඛ්‍යාවක් ලැබේ.