

මෙම පාඨම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- සංඛ්‍යා රේඛාව හඳුනා ගැනීමට,
- සෘණ සංඛ්‍යා හඳුනා ගැනීමට,
- නිඛිල හඳුනා ගැනීමට,
- සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිඛිල නිරූපණය කිරීමට සහ
- නිඛිල සංසන්දනය කිරීමට

හැකියාව ලැබේ.

5.1 සංඛ්‍යා රේඛාව මත පූර්ණ සංඛ්‍යා සලකුණු කිරීම

විවිධ කටයුතුවල දී අප භාවිත කරන මිනුම් උපකරණවල සංඛ්‍යා සලකුණු කර ඇත. එසේ සංඛ්‍යා ඇසුරෙන් ක්‍රමාංකනය කර ඇති කෝදුවක් පහත දැක්වේ.



රූපයේ දක්වා ඇති කෝදුව හා ගණිත උපකරණ පෙට්ටියේ ඇති කෝදුව අතර සමානතා තිබේ දැ යි නිරීක්ෂණය කර බලන්න.

එවැනි නිරීක්ෂණයකින් සොයා ගත් ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- කෝදුවක, මැනීමේ දාර හරි කෙළින් නිමවා ඇත.
- 0, 1, 2, 3, ... ආදී වශයෙන් පූර්ණ සංඛ්‍යා, සමාන පරතරයක් සහිත ව බිත්දුවේ සිට ක්‍රමයෙන් අගය වැඩි වන සේ ලකුණු කර ඇත.

බර මැනීමේ උපකරණයක් වන දුනු තරාදියෙහි ද ද්‍රව මැනීමට භාවිත කරන මිනුම් සරාවෙහි ද මෙවැනි අංකනයන් දැකිය හැකි ය.





ක්‍රියාකාරකම 1

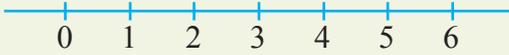
පියවර 1 - කෝදුවක් භාවිතයෙන් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි රේඛාවක් අඳින්න.



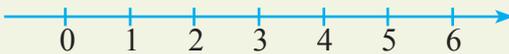
පියවර 2 - එය මත සමාන පරතර සහිත ව, ස්ථාන කිහිපයක් ලකුණු කරන්න.



පියවර 3 - එම ස්ථාන 0, 1, 2, 3, 4, ... ආදී වශයෙන් ක්‍රමයෙන් දකුණු දෙසට අගය වැඩිවන සේ, සංඛ්‍යා මගින් නම් කරන්න.



පියවර 4 - රේඛාවේ දකුණු අන්තයෙහි ඊ හිසක් යොදන්න.



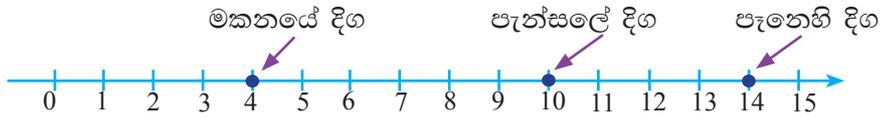
- සංඛ්‍යා නිරූපණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා මෙවැනි රේඛාවක් සංඛ්‍යා රේඛාව යන නමින් හඳුන්වනු ලැබේ.
- සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි දකුණු පස කෙළවරට ඊ හිසක් යොදයි.
- සංඛ්‍යා රේඛාවක, සංඛ්‍යාවල අගය දකුණු දෙසට ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ.
- ඉහත සංඛ්‍යා රේඛාව මත එක ළඟ පිහිටි පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක් අතර වෙනස 1කි. වෙනස එකක් වූ පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක් අනුයාත (එක ළඟ පිහිටි) පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙකක් යනුවෙන් හැඳින්වේ.
- සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් යම් යම් දේවල්වල ප්‍රමාණාත්මක තොරතුරු නිරූපණය කළ හැකි වේ.
- සංඛ්‍යා රේඛාවක, සංඛ්‍යාවක් සලකුණු කර පෙන්වන්නේ පහත දැක්වෙන ආකාරයට වේ.



ඉහත සංඛ්‍යා රේඛාවේ, 2 සහ 4 යන සංඛ්‍යා සලකුණු කර ඇත.

සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන්, යම් ප්‍රමාණාත්මක තොරතුරක් නිරූපණය කළ අවස්ථාවකට උදාහරණයක් සලකා බලමු.

හය ශ්‍රේණියේ සිසුවෙක්, තම පාසල් උපකරණ පෙට්ටියේ වූ මකනයෙහි දිග 4 cm බව ද පැන්සලෙහි දිග 10 cm බව ද පෑනෙහි දිග 14 cm බව ද දැනී. එම සංඛ්‍යාත්මක අගයන් තුන, සංඛ්‍යා රේඛාව මත ලකුණු කළ ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.



ඒ අනුව, පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සත්‍ය බව පැහැදිලි ව පෙනේ.

- (i) පෑනෙහි දිග, පැන්සලේ දිගට වඩා වැඩි ය.
- (ii) මකනයේ දිග, පෑනෙහි දිගට වඩා අඩු ය.
- (iii) පැන්සලේ දිග, මකනයේ දිගට වඩා ඒකක 6කින් වැඩි ය.

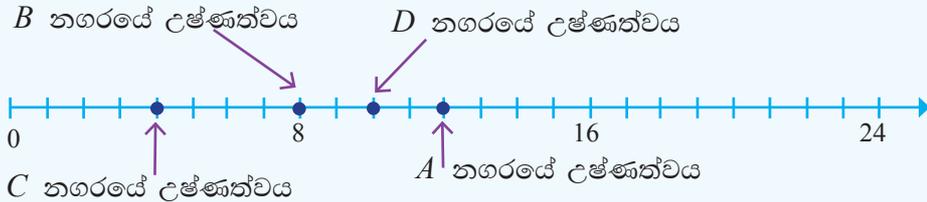
නිදසුන 1

නගර කිහිපයක උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශකවලින් දැක්වීම සඳහා යොදා ගත හැකි සංඛ්‍යා රේඛාවක් පහත දැක්වේ.



- (i) A නගරයේ උෂ්ණත්වය 12 °Cකි.
- (ii) B නගරයේ උෂ්ණත්වය 8 °Cකි.
- (iii) C නගරයේ උෂ්ණත්වය 4 °Cකි.
- (iv) D නගරයේ උෂ්ණත්වය 10 °Cකි.

මෙම එක් එක් නගරයේ උෂ්ණත්වය ඉහත සංඛ්‍යා රේඛාවේ සලකුණු කරන්න.



5.1 අභ්‍යාසය

(1) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව පිටපත් කර ගන්න. එය මත 1, 2 සහ 5 යන සංඛ්‍යා සලකුණු කරන්න.



(2) පහත දක්වා ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත සලකුණු කර ඇති සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

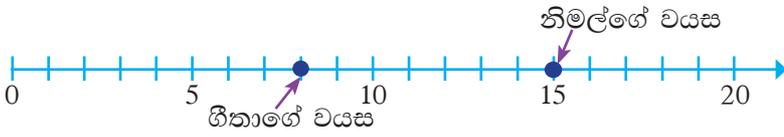




- (3) සංඛ්‍යා රේඛාවක ඇති විශේෂ ලක්ෂණ දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (4) සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත 4, 7 සහ 2 යන සංඛ්‍යා සලකුණු කරන්න.
- (5) නිමල්ගේ වයස අවුරුදු 8කි. ඔහුගේ නැගණියගේ වයස අවුරුදු 5කි. සංඛ්‍යා රේඛාව මත මෙම අගයන් සලකුණු කර දක්වන්න.
- (6) පහත සංඛ්‍යා රේඛාවේ සලකුණු කර ඇති සංඛ්‍යා ලියන්න.



- (7) සංඛ්‍යා රේඛාවක ගිණාගේ හා නිමල්ගේ දැන් වයස අවුරුදුවලින් දක්වා ඇත.



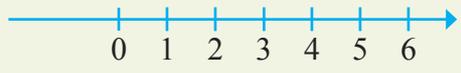
- (i) ගිණා හා නිමල් අතුරින් වැඩිමල් වන්නේ කවු ද?
- (ii) ගිණාගේ දැන් වයස කීය ද?
- (iii) ගිණාගේ වයස අවුරුදු 10 වන විට නිමල්ගේ වයස කීය ද?

5.2 සෘණ සංඛ්‍යා



ක්‍රියාකාරකම 2

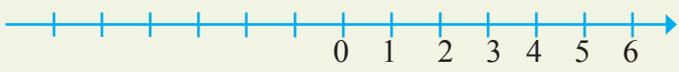
පියවර 1 - පහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි සංඛ්‍යා රේඛාවක් අඳින්න.



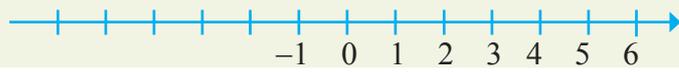
පියවර 2 - කෝදුවක් භාවිතයෙන් රේඛාව බිත්දුවෙන් වම් පසට දිගු කර පහත රූපයේ ආකාරය ලබාගන්න.



පියවර 3 - සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි දක්වා ඇති පරතර නොවෙනස් වන පරිදි, 0න් වම් පසට ද සමාන පරතර ලැබෙන සේ ස්ථාන ලකුණු කරන්න.



පියවර 4 - බිත්දුවේ සිට වම් පසට එක් පරතරයක් ගමන් කළ විට හමු වන ස්ථානයට අදාළ සංඛ්‍යාවට සෘණ එක යැ යි කියනු ලැබේ. එය -1 ලෙස සංකේතවත් කෙරේ. “-” සලකුණට, සෘණ ලකුණ යැ යි කියනු ලැබේ.





මෙහි දී, බිත්දුවේ සිට 1ට ඇති දුරත් බිත්දුවේ සිට -1 ට ඇති දුරත් එකිනෙකට සමාන ය. මෙලෙස ම බිත්දුවේ සිට වම් පසට පරතර දෙකක් ගමන් කළ විට හමු වන ලක්ෂ්‍යයට අදාළ සංඛ්‍යාවට ඍණ දෙක යැයි කියනු ලැබේ. එය -2 ලෙස සංකේතවත් කෙරේ. මෙහිදී ද බිත්දුවේ සිට 2ටත් බිත්දුවේ සිට -2 ටත් ඇති පරතරය සමාන වේ.

මෙලෙස ම බිත්දුවේ සිට වම්පසට ගමන් කරන විට ලැබෙන අනෙකුත් ස්ථාන පිළිවෙළින් $-3, -4, -5$ ලෙස සලකුණු කරන්න.



සටහන

ඍණ සංඛ්‍යා ඇතුළත් සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි ද දකුණු පස කෙළවරට ඊ හිසක් යොදනු ලැබේ.

නමුත් සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි, දෙපසට ම ඊ හිස යොදන අවස්ථා ද දැකිය හැකි ය. තව ද, ඊ හිසවල් දෙපසට ම නොයෙදෙන අවස්ථා ද දැකිය හැකි ය.

සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි බිත්දුවෙන් දකුණු පස ඇති පූර්ණ සංඛ්‍යා ධන නිඛිල ලෙස හැඳින්වේ. එනම්, ධන නිඛිල 1, 2, 3, 4, ... ආදී වශයෙන් වේ. සංඛ්‍යා අගට යොදා ඇති තිත් තුනෙන් සංඛ්‍යා මෙලෙස තවදුරටත් තිබෙන බව නිරූපණය කර ඇත.

සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි බිත්දුවෙන් වම්පස ඇති සංඛ්‍යා ඍණ සංඛ්‍යා වේ. බිත්දුවෙන් වම් පස ඇති ඍණ පූර්ණ සංඛ්‍යා ඍණ නිඛිල ලෙස හැඳින්වේ. එනම්, ඍණ නිඛිල $-1, -2, -3, \dots$ ආදී වශයෙන් වේ. එම ඍණ නිඛිල මෙසේ ද දක්වනු ලැබේ. $\dots, -3, -2, -1$.

බිත්දුව, ධන හෝ ඍණ හෝ නොවන සංඛ්‍යාවකි.

ඉහතින් දැක්වූ ධන නිඛිල ද, ඍණ නිඛිල ද, බිත්දුව ද ඇතුළත් සංඛ්‍යා සියල්ල නිඛිල නමින් හැඳින්වේ.

එනම්, $\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$ නිඛිල වේ.



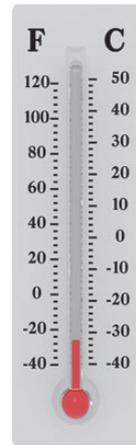
සෘණ සංඛ්‍යා භාවිත කරන අවස්ථා බොහෝ ඇත. එවැනි එක් අවස්ථාවක් පහත විස්තර කෙරේ.

උෂ්ණත්වය, සෙල්සියස් අංශක බින්දුවට වඩා පහළ බසින ස්ථාන ද ලෝකයේ තිබේ. කිසියම් දිනක දී, ලෝකයේ රටවල් කිහිපයක ප්‍රධාන නගර පහක උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වය පහත සඳහන් වගුවේ දැක්වේ.

නගරය \ උෂ්ණත්වය	නිව්යෝර්ක්	පැරිසිය	ටෝකියෝ	මොස්කව්	පීකිං
උපරිම අගය	15 °C	18 °C	0 °C	-2 °C	2 °C
අවම අගය	-2 °C	-5 °C	-12 °C	-10 °C	-8 °C

0 °C ලෙස ගන්නේ යම් සම්මත උෂ්ණත්වයකි. මෙම වගුවෙහි -2 °C, -5 °C, -10 °C වැනි උෂ්ණත්ව දැක්වීමේ දී, සංඛ්‍යාවට ඉදිරියෙන් සෘණ ලකුණ යොදා ඇත්තේ, එම අගය ඉහත සම්මත උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයක් බව දැක්වීමට ය.

මෙලෙස ම, උෂ්ණත්වය මැනීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උෂ්ණත්වමානවල ද 0 °C දැක්වෙන උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු උෂ්ණත්ව දැක්වීමට, සංඛ්‍යාවට ඉදිරියෙන් සෘණ ලකුණ භාවිත කර ඇත.



නිදසුන 1

එක්තරා දිනක, ලෝකයේ නගර කිහිපයක වූ අවම උෂ්ණත්ව, සෙල්සියස් අංශකවලින් මෙසේ විය.

මොස්කව් -12 °C, ටෝකියෝ 3 °C, පීකිං -4 °C සහ ලන්ඩන් -3 °C

සුදුසු සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත මෙම අගයන් නිරූපණය කරන්න.





$\frac{3}{4}$

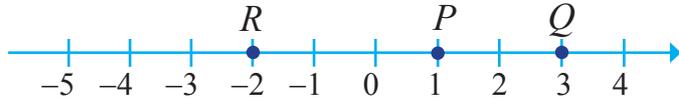


5.2 අභ්‍යාසය

(1) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාවේ සලකුණු කර ඇති සංඛ්‍යා ලියන්න.



(2) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාවේ P, Q සහ R මගින් නිරූපණය වන අගයන් ලියා දක්වන්න.

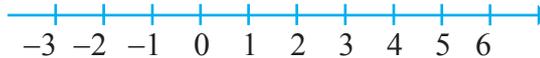


P මගින් නිරූපණය වන අගය =

Q මගින් නිරූපණය වන අගය =

R මගින් නිරූපණය වන අගය =

(3) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව පිටපත් කරගෙන 4, 1 සහ -3 සංඛ්‍යා එය මත සලකුණු කරන්න.



(4) -5 සිට 5 දක්වා නිඛිල නම් කළ සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳ, ඒ මත 4, -4 සහ -1 සංඛ්‍යා සලකුණු කරන්න. එම ස්ථාන පිලිවෙලින් A, B සහ C ලෙස නම් කරන්න.

5.3 නිඛිල සංසන්දනය

පහ සහ දෙක සංඛ්‍යා සලකා බලමු. දෙකට වඩා පහ විශාල වන බව අපි දනිමු. එය "පහ, දෙකට වඩා විශාල වේ" ලෙස ලියා දැක්විය හැකි ය. එය පහත ආකාරයට සංකේත මගින් කෙටි කර දැක්විය හැකි ය.

$$5 > 2$$

මෙහි, 5 සහ 2 අතරට "වඩා විශාල වේ" යන්න අදහස් වන ">" සංකේතය යොදා ඇත.

මෙලෙස ම 9, 4ට වඩා විශාල වේ යන්න, $9 > 4$ ලෙස ලිවිය හැකි ය.

"දෙක, පහට වඩා කුඩා වේ" යන්න සංකේත මගින් $2 < 5$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.

"<" සංකේතය මගින් "වඩා කුඩා වේ" යන්න නිරූපණය වේ.

මේ අනුව, 4, 9ට වඩා කුඩා වේ යන්න $4 < 9$ ලෙස සංකේතාත්මක ව ලියනු ලැබේ.

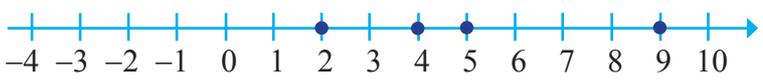


නිඛිල දෙකක් සංසන්දනය කිරීමේ දී, මෙම සංකේත යොදා ගත යුත්තේ පහත දැක්වෙන පරිදි ය.

$\text{විශාල නිඛිලය} > \text{කුඩා නිඛිලය}$
 $\text{කුඩා නිඛිලය} < \text{විශාල නිඛිලය}$

">", "<" යන සංකේතවලට අසමානතා ලකුණු යැයි කියනු ලැබේ. එම සංකේතවල තුඩ නෙරා ඇත්තේ කුඩා සංඛ්‍යාව දෙසට වේ.

ඉහත සඳහන් වූ සංඛ්‍යා සියල්ල, පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රේඛාවේ ලකුණු කර ඇත.



සංඛ්‍යා රේඛාවේ සංඛ්‍යාවකට දකුණු පසින් ඇති සංඛ්‍යාවක් මුල් සංඛ්‍යාවට වඩා විශාල වේ. මෙම ගුණය මුළු සංඛ්‍යා රේඛාවට ම අදාළ වේ. එම නිසා, සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් නිඛිල සංසන්දනයේ දී මෙම රීතිය අනුගමනය කළ හැකි ය.

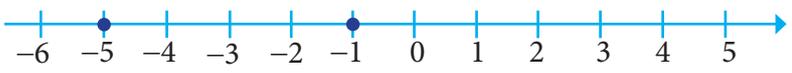
වඩා විශාල වන්නේ 0 ද -2 ද යන්න විමසා බලමු. සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳ, එහි 0 සහ -2 ලකුණු කරමු.



සංඛ්‍යා රේඛාව මත 0 ඇත්තේ -2 ට දකුණු පසිනි. එමනිසා 0, -2ට වඩා විශාල ය.

0, -2ට වඩා විශාල වේ යන්න, $0 > -2$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.

මෙලෙස ම, වඩා විශාල වන්නේ -5 ද -1 ද යන්න විමසා බලමු. සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳ එය මත -5 හා -1 ලකුණු කරමු.



සංඛ්‍යා රේඛාව මත -5ට දකුණු පසින් -1 ඇත.

එනිසා -1, -5 ට වඩා විශාලය. එය $-1 > -5$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.



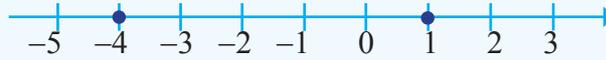
$\frac{3}{4}$



නිදසුන 1

- 4 හා 1 යන සංඛ්‍යා සංසන්දනය කරන්න.

සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇඳ එය මත - 4 හා 1 ලකුණු කරමු.



සංඛ්‍යා රේඛාව මත 1 ඇත්තේ - 4ට දකුණු පසිනි. එම නිසා පහත ඕනෑම ආකාරයකට නිඛිල සංසන්දනය ඉදිරිපත් කළ හැකි ය.

1, - 4ට වඩා විශාල වේ යන්න $1 > - 4$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.

- 4, 1ට වඩා කුඩා වේ යන්න, $- 4 < 1$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.

නිදසුන 2

6, 11 සහ 13 යන සංඛ්‍යාවලින් සුදුසු සංඛ්‍යාව යොදා පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) $11 < \dots$

(ii) $11 > \dots$

(iii) $11 = \dots$

(i) $11 < \underline{13}$

(ii) $11 > \underline{6}$

(iii) $11 = \underline{11}$

5.3 අභ්‍යාසය

(1) අසමානතා ලකුණු භාවිතයෙන් නිඛිල දෙකක් සංසන්දනය කර, පහත දක්වා ඇත. එම එක් එක් අවස්ථාව, වචනයෙන් විස්තර වන ආකාරය ලියන්න.

	අසමානතාව	වචනයෙන් විස්තර වන ආකාරය
(i)	$6 > 2$	හය, දෙකට වඩා විශාල වේ.
(ii)	$25 > 12$	
(iii)	$4 > 0$	
(iv)	$0 < 7$	
(v)	$15 < 50$	
(vi)	$0 > -3$	
(vii)	$-1 > -8$	
(viii)	$-6 < -2$	



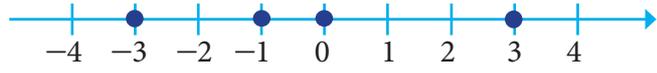
(2) පහත, දී ඇති සම්බන්ධතා හරි ද වැරදි ද යන්න ලියන්න.

- | | | |
|---------------|---------------|----------------|
| (i) $-5 > -8$ | (ii) $-3 < 2$ | (iii) $-7 > 0$ |
| (iv) $-2 = 2$ | (v) $8 < -9$ | (vi) $6 < -4$ |

5.4 නිඛිල සංසන්දනය තවදුරටත්

නිඛිල දෙකකට වඩා සංසන්දනය කරන අවස්ථාවක දී ද සංඛ්‍යා රේඛාව පහසුවෙන් යොදා ගත හැකි ය.

උදාහරණයක් ලෙස 3, 0, -1 සහ -3 යන නිඛිල සලකමු. එම නිඛිල සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත දක්වා සංසන්දනය කරමු.



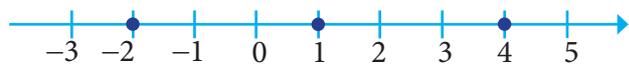
සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි වම් පස සිට දකුණු පසට සංඛ්‍යාවන්හි අගය ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ. එම නිසා, ඉහත සංඛ්‍යා ක්‍රමයෙන් අගය වැඩි වන සේ ලියූ විට -3, -1, 0, 3 වේ.

මේ ආකාරයට සංඛ්‍යා අගය වැඩි වන ආකාරයට ලියා දැක්වීම, එම සංඛ්‍යාවල ආරෝහණ පටිපාටිය ලෙස හැඳින්වේ.

ඉහත සංඛ්‍යා ම, 3, 0, -1, -3 ලෙස, සංඛ්‍යා ක්‍රමයෙන් අගය අඩු වන සේ ලියා දැක්විය හැකි ය. මෙසේ සංඛ්‍යා, අගය අඩු වන ආකාරයට ලියා දැක්වීම, එම සංඛ්‍යාවල අවරෝහණ පටිපාටිය ලෙස හැඳින්වේ.

5.4 අභ්‍යාසය

(1) පහත දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත සලකුණු කර ඇති සංඛ්‍යා ආරෝහණ පටිපාටියට ලියා දක්වන්න.



(2) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන්, දී ඇති නිඛිල අවරෝහණ පටිපාටියට ලියන්න.

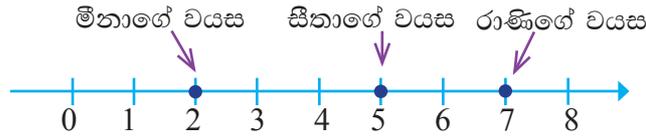
$$-4, 0, -2, 2$$

(3) සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන්, දී ඇති නිඛිල ආරෝහණ පටිපාටියට ලියා දක්වන්න.

$$0, -1, 2, -4, -2$$



(4) ළමයින් තිදෙනකුගේ වයස අවුරුදුවලින් නිරූපණය කළ, පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රේඛාව සලකන්න. ඒ අනුව පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



- (i) ළමයින්ගේ වයස අවරෝහණ පටිපාටියට ලියා දක්වන්න.
 - (ii) ළමයින්ගේ නම්, වයස අඩු වන පිළිවෙළට ලියා දක්වන්න.
 - (iii) වැඩිමල් ම ළමයා කවුද? බාල ම ළමයා කවුද?
- (5) එක්තරා දිනක ලෝකයේ නගර කිහිපයක උෂ්ණත්වයන් පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රේඛාවේ සෙල්සියස් අංශකවලින් සලකුණු කර ඇත.



- (i) අඩු ම උෂ්ණත්වය තිබූ නගරය කුමක් ද?
- (ii) වැඩි ම උෂ්ණත්වය තිබූ නගරය කුමක් ද?
- (iii) පීකිං නගරයේ උෂ්ණත්වය, නව දිල්ලියේ උෂ්ණත්වයට වඩා ඒකක කීයක් අඩු ද?
- (iv) නවදිල්ලි හා පීකිං අතර ද නව දිල්ලි හා මෙල්බර්න් අතර ද උෂ්ණත්වල වෙනස සැලකූ විට වැඩි වෙනස ඇත්තේ කුමන අවස්ථාවේ ද?

5.5 අනුයාත නොවන නිඛිල දෙකක් අතර නිඛිලයන් සෙවීම

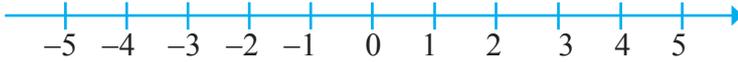
සීනාගේ වයස අවුරුදු 10කි. ඇයගේ මල්ලී, මාධවගේ වයස අවුරුදු 6කි. මෙම දෙදෙනා සමඟ සෙල්ලම් කිරීමට අසල නිවසක සිටින ශ්‍රියා නිතර පැමිණේ. ඇයගේ වයස අවුරුදුවලින් 6ක් 10ක් අතර අගයකි. 6 සහ 10 අතර වූ නිඛිල වන්නේ 7, 8 සහ 9 යන නිඛිල පමණි. එම නිසා ශ්‍රියාගේ වයස අවුරුදුවලින් 7ක් හෝ 8ක් හෝ 9ක් හෝ විය හැකි ය. සංඛ්‍යා රේඛාව මගින් ද මෙම විසඳුම පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි ය.



මෙලෙස, අනුයාත නොවන නිඛිල දෙකක් අතර ඇති නිඛිල සංඛ්‍යා රේඛාව මගින් පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි ය.



සංඛ්‍යා රේඛාව ඇසුරෙන් පහත දී ඇති නිඛිල යුගල අතර පවතින නිඛිල සියල්ල ලියා දක්වමු.



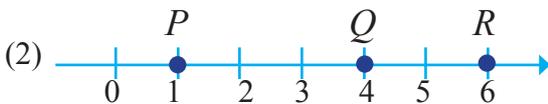
නිඛිල යුගලය	එම නිඛිල අතර ඇති සියලු නිඛිල
(i) -4 සහ 1	$-3, -2, -1, 0$
(ii) 0 සහ -5	$-1, -2, -3, -4$
(iii) -1 සහ -5	$-2, -3, -4$
(iv) -3 සහ 3	$-2, -1, 0, 1, 2$

5.5 අභ්‍යාසය

- 2 සහ 8 අතර ඇති නිඛිල සියල්ල ලියා දක්වන්න.
- 5 සහ 13 අතර ඇති විශාලතම නිඛිලය හා කුඩාතම නිඛිලය ලියා දක්වන්න.
- -4 සහ 4 අතර ඇති නිඛිල සියල්ල ලියා දක්වන්න.
- -10 සහ -2 අතර පවතින නිඛිල සියල්ල ලියා දක්වන්න.
- 2 සහ -5 අතර ඇති නිඛිල සියල්ල ආරෝහණ පටිපාටියට ලියන්න.

මිශ්‍ර අභ්‍යාසය

- සුදුසු සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත $5, -3$ සහ -2 සලකුණු කර දක්වන්න. ඒවා ආරෝහණ පටිපාටියට ලියන්න.



සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි P, Q සහ R මගින් නිරූපණය වන සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

- සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇසුරු කර ගනිමින්, පහත දී ඇති අගයන් ආරෝහණ පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

$3, 0, -1, -4$



(4) සංඛ්‍යා රේඛාවක $-6, -2, -1, 0, 1, 3, 5$ යන සංඛ්‍යා සලකුණු කරන්න.

(i) සලකුණු කළ සංඛ්‍යාවලින් විශාලතම නිඛිලය කුමක් ද? කුඩාතම නිඛිලය කුමක් ද?

(ii) $<$ හෝ $>$ අසමානතා ලකුණ නිවැරදි ව යොදමින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

- (a) $-6 \dots\dots 3$ (b) $-2 \dots\dots -1$ (c) $0 \dots\dots -2$
 (d) $5 \dots\dots -1$ (e) $-1 \dots\dots -6$

(iii) -6 සහ 5 අතර ඇති සියලුම නිඛිල අවරෝහණ පටිපාටියට ලියා දක්වන්න.

(iv) -1 හා 1 අතර නිඛිල කීයක් තිබේ ද?

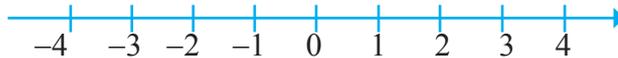
(v) 0 හා 5 අතර ඍණ නිඛිල තිබේ ද?

(vi) -6 හා 0 අතර ධන නිඛිල තිබේ ද?

(vii) -1 හා 1 අතර ධන හෝ ඍණ හෝ නිඛිල තිබේ ද?

සාරාංශය

- සමාන පරතර සහිත ව දකුණු පසට ක්‍රමයෙන් අගය වැඩි වන සේ නිඛිල නිරූපණය කර ඇති පහත ආකාරයේ රේඛාවක් සංඛ්‍යා රේඛාව නම් වේ.



- සංඛ්‍යා රේඛාවෙහි බිත්දුවෙන් වම් පස ඇති සංඛ්‍යා ඍණ සංඛ්‍යා වේ.
- $\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$ යන සංඛ්‍යා නිඛිල වේ. බිත්දුව ධන හෝ ඍණ හෝ නොවන නිඛිලයකි.
- නිඛිල යුගලයක් සංසන්දනයේ දී වඩා විශාල බව දැක්වීමට $>$ සංකේතය ද වඩා කුඩා බව දැක්වීමට $<$ සංකේතය ද යොදා ගනී.
- සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත වූ සංඛ්‍යා දෙකක් සැසඳීමේ දී, සෑම විට ම එහි දකුණු පසින් ඇති සංඛ්‍යාව වම් පසින් ඇති සංඛ්‍යාවට වඩා විශාල ය.
- සංඛ්‍යා රේඛාව ඇසුරෙන් අනුයාත නොවන නිඛිල දෙකක් අතර ඇති නිඛිල පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි ය.