

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- ඥාත, අඥාත හා විචල්‍යයන් හඳුනා ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

18.1 ගණිතයේ දී සංකේත භාවිතය

ගණිතයේ දී භාවිත කෙරෙන ඔබ දන්නා සංකේත රාශියකි. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 සහ 9 යනු ඔබ හොඳින් ම දන්නා හින්දු අරාබි ක්‍රමයේ ඉලක්කම් සඳහා භාවිත වන සංකේතයන් වේ. ඉලක්කම් භාවිත කරමින් ඕනෑ ම සංඛ්‍යාවක් ලියනු ලැබේ.

නිදසුන් ලෙස, 1 හා 2 යන ඉලක්කම් දෙක පමණක් යොදා ගනිමින් ලිවිය හැකි සංඛ්‍යාංක කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

උදාහරණ ලෙස, විසි දෙක සංකේතවත් කර ඇත්තේ 22 ලෙස ද, දෙසිය විසි එක සංකේතවත් කර ඇත්තේ 221 ලෙස ද වේ.

- 1, 11, 22, 12, 21, 111, 222, 112, 121, 211, 122, 212, 221

පහත දැක්වෙන්නේ ද ගණිතයේ දී යොදා ගන්නා තවත් සංකේත කිහිපයකි. ඒවා ගණිත කර්මයන් නිරූපණයට යොදන සංකේතයන් ය.

ගණිත කර්මය	සංකේතය
එකතු කිරීම	+
අඩු කිරීම	-
ගුණ කිරීම	×
බෙදීම	÷

1, 2, 3, +, -, ×, ÷, = යන ගණිතයේ දී, භාවිත කරන සංකේත භාවිත කොට ගණිත ප්‍රකාශන ලිවිය හැකි ය.

නිදසුනක් ලෙස අටට පහක් එකතු කළ විට දහතුනක් ලැබේ යන ප්‍රකාශනය සංකේත භාවිතයෙන් $8 + 5 = 13$ ලෙස දැක්විය හැකි ය.

“දෙකේ ඒවා තුනක් හයකි” යන ප්‍රකාශනය $2 \times 3 = 6$ ලෙස ද “තුනේ ඒවා දෙකක් හයකි” යන්න $3 \times 2 = 6$ ලෙස ද සංකේත භාවිත කර ලිවිය හැකි ය.



නිදසුන 1



නිවසකට දවසකට කිරි ලීටර දෙක බැගින්, සතියක දී මිලදී ගන්නා කිරි ලීටර ප්‍රමාණය සොයන්න.

මේ ගැටලුවේ විසඳුම, සංකේත භාවිත කර,
 $2 \times 7 = 14$ යන ප්‍රකාශනයෙන් ලියා දැක්විය හැකි ය.

යම් ගැටලුවක් ගණිත දැනුම භාවිත කර විසඳීමට, සංකේත යොදා ගැනේ. වචනවලින් විස්තර කෙරෙන ප්‍රකාශයන්, ගණිත ප්‍රකාශයන් ලෙස ඉදිරිපත් කර යම් ගැටලුවක් ගණිත දැනුම භාවිත කර විසඳීමට මෙලෙස සංකේත යොදා ගැනීමට සිදු වේ.

18.2 ශ්‍රෝත හා අශ්‍රෝත හැඳින්වීම සඳහා භාවිත කෙරෙන සංකේත

සතියකට දින හතක් ඇතුළත් බව අපි දන්නෙමු. මෙය “සතියකට දින 7” ලෙස ද ලියනු ලැබේ.

ඉහත නිදසුනෙහි, සතියකට දින හතක් බව, ප්‍රකාශ කිරීමට “7” යන සංකේතය යොදා ගෙන ඇත. මෙය අපි දන්නා නියත සංඛ්‍යාවකි. එය ශ්‍රෝතයක් ලෙස හැඳින්වේ.

මෙලෙසින් ප්‍රමාණය දන්නා නියත අගයක් සංකේත මගින් ප්‍රකාශ කළ හැකි ය. මේවා “ශ්‍රෝත” ලෙස හැඳින්වේ. “ශ්‍රෝත” යන්නෙහි අදහස “දන්නා” යන්න යි. ගණිතයේ දී, ප්‍රමාණය දන්නා නියත අගයක්, එනම්, ශ්‍රෝතයක් ප්‍රකාශ වන්නේ සංඛ්‍යාවකිනි.

කිසියම් නිවසකට දිනකට මිල දී ගන්නේ එක ම කිරි ප්‍රමාණය වුවත් එම ප්‍රමාණය නොදන්නා අගයක් නම්, එය සංඛ්‍යාවක් මගින් ලිවිය නොහැකි ය. මෙවැනි නොදන්නා නියත අගයන් අශ්‍රෝතයන් ලෙස හැඳින්වේ.





ගණිත ප්‍රකාශනවල අඥාන බොහෝ විට ලියනු ලබන්නේ ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ කුඩා (සිම්පල්) අකුරු භාවිත කරමිනි. ඒ අනුව දිනකට ගන්නා කිරි ප්‍රමාණය නොදන්නා නියත අගයක් බැවින් a අකුරෙන් සංකේතවත් කළ හැකි ය.



නිමල් සහ සීතා තම තමන් ළඟ ඇති වෙරළ ගෙඩි ගණන පෙන් වූ ආකාරය බලන්න.

සීතාගේ අතෙහි වූ වෙරළ ගෙඩි ගණන 3ක් ලෙස ඉලක්කමින් දැක්විය හැකි ය. එය ඥාත සංඛ්‍යාවකි. එහෙත් නිමල්ගේ අතේ තිබෙන වෙරළ ගෙඩි ගණනේ නිශ්චිත අගය අපට හරියට ම කිව නොහැකි ය. මෙය අප නොදන්නා නියත අගයකි. එනම් අඥාතයකි. ඒ අනුව නිමල් අත ඇති වෙරළ ගෙඩි ගණන b යැයි කියමු. මෙහි b වෙනුවට වෙනත් ඕනෑම අකුරක් යොදා ගත හැකි ය.

මෙලෙස අඥාත දැක්වීමට අපි විජිය සංකේත යොදා ගන්නෙමු.

අඥාත නියත සඳහා විජිය සංකේත භාවිත කළ අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- ❖ ඔබේ පන්ති කාමරයේ දිග මීටර l වේ.
- ❖ ඔබේ පාසලේ පුස්තකාලයේ පොත් ගණන n වේ.
- ❖ කොඩි කණුවේ උස මීටර h වේ.

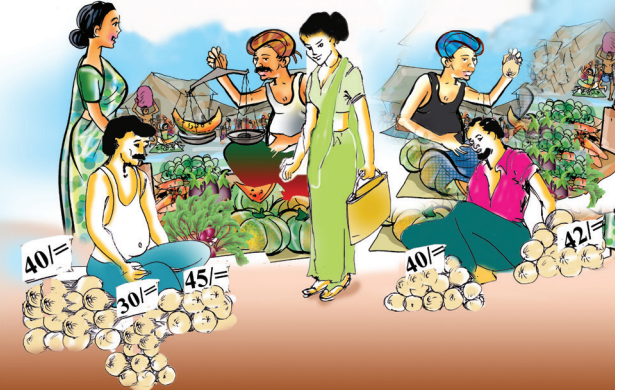


18.1 අභ්‍යාසය

- (1) (i) පහත වගුවේ සඳහන් එක් එක් ප්‍රකාශනයෙන් දැක්වෙන්නේ ශෝක නියතයක් ද අශෝක නියතයක් ද යන්න දෙවන තීරයේ ලියන්න.
- (ii) එම එක් එක් නියතය ශෝකයක් නම් එහි අගය ඉලක්කමින් ද, අශෝකයක් නම් සුදුසු විජීය සංකේතයක් ද යොදා ගනිමින් තෙවන තීරයේ ලියන්න.

ප්‍රකාශනය	ශෝකයක් / අශෝකයක්	
ජනවාරි මාසයට ඇති දින ගණන නිමල්ගේ පොත් බැගයක ඇති පොත් ගණන ලීටරයකට ඇති මිලිලීටර ගණන 6 ශ්‍රේණියේ ගණිතය පෙළ පොතේ වචන ගණන ඔබ ඊයේ දිනයේ හුස්ම ගත් වාර ගණන		

18.3 විචල්‍ය



මෙම රූපය අනුව, ඔබට වෙළෙඳපොළේ විවිධ මිල ගණන්වලට පොල් විකිණෙන බව පැහැදිලි වේ. එබැවින් පොල් ගෙඩියක විකුණුම් මිල නිශ්චිත අගයක් නොගන්නා බැවින් පොල් ගෙඩියක් ගත හැකි මිල විචල්‍යයක් ලෙස හැඳින්වේ.

මෙවැනි විචල්‍යයන් x, y, z, \dots වැනි ඉංග්‍රීසි අකුරු මගින් නිරූපණය කරනු ලැබේ. ඒවා ද විජීය සංකේත වේ.



නිදසුන 1

වෙළෙඳසලක දිනක ආදායම රුපියල් x වේ.
 මෝටර් රථයක් පැයක දී ගමන් කරන දුර කිලෝමීටර y වේ.
 පෙට්‍රල් ලීටර එකකින් මෝටර් රථයක් ගමන් කරන දුර කිලෝමීටර x වේ.
 පෙබරවාරි මාසයට ඇති දින ගණන n වේ.

18.2 අභ්‍යාසය

- (1) පහත දක්වා ඇති එක් එක් ප්‍රකාශනයෙන් දැක්වෙන්නේ නියතයක් ද නැත හොත් විචල්‍යයක් ද යන්න ලියා දක්වන්න.
 - (i) නෙට් බෝල් කණ්ඩායමක සිටින ක්‍රීඩකාවන් ගණන
 - (ii) කෙසෙල් කැනක පළමු ඇවරියේ ඇති ගෙඩි ගණන
 - (iii) ගුවන් යානාවකට කටුනායක ගුවන් තොටුපලේ සිට නව දිල්ලි ගුවන් තොටුපලට යෑමට ගත වන කාලය
 - (iv) සමචතුරස්‍රයක ඇති පාද ගණන
 - (v) මීටරයක ඇති සෙන්ටිමීටර ගණන
 - (vi) කිලෝග්‍රෑම්යකට අල්ලන දෙහි ගෙඩි ගණන
 - (vii) පෙට්‍රල් ලීටරයකින් කිසියම් මෝටර් රථයක් ගමන් කරන දුර
 - (viii) ශිෂ්‍යයකුට ගෙදර සිට පාසලට යෑමට ගත වන කාලය
 - (ix) දිනක වර්ෂාපතනය
 - (x) පවුමක මිල රුපියල්වලින්
 - (xi) ඇමරිකානු ඩොලරයක මිල රුපියල්වලින්
 - (xii) අවුරුද්දකට ඇති දින ගණන
 - (xiii) පාසලේ සිසුන්ගේ දිනපතා පැමිණීම

සාරාංශය

- ප්‍රමාණය දන්නා නියත අගයන් ඥාත ලෙස හැඳින්වේ.
- ප්‍රමාණය නොදන්නා නියත අගයන් අඥාත ලෙස හැඳින්වේ.