



2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම
(Recovery Plan for Learning Loss – 2022)

8 ශ්‍රේණිය ගණිතය - පළමු වාරය සඳහා

ගණිත දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව

www.nie.lk

හැඳින්වීම

රට තුළ පැන නැගී තිබූ උග්‍ර ආර්ථික අර්බුදය හේතුවෙන් ප්‍රවාහන දුෂ්කරතා සහ වෙනත් විවිධ හේතූන් මූලික කර ගනිමින් 2022 වර්ෂය ආරම්භයේ සිට ම වරින් වර පාසල් වසා තැබීම සිදු විය. පාසල් වසා තබන ලද කාල සීමාව තුළ දී ඉගෙනීමේ ක්‍රමය මාර්ගගත ක්‍රමය වෙත මාරු වුව ද මේ සඳහා පහසුකම් සපයා ගත හැකි දරු පිරිස ඉතා සීමිත සංඛ්‍යාවකි. ශ්‍රී ලංකාවේ දුරස්ථ අධ්‍යාපනය ලබා දීමේ ප්‍රවේශය සහ ගුණාත්මකභාවය අතින් බොහෝ අඩුපාඩු පෙන්නුම් කර ඇති අතර මෙම ක්‍රමය හේතුවෙන් ගුරු කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපනය ශක්තිමත් වී ඇති අතර සිසුන්ගේ පාසල් කාලය අහිමි වීම තුළ පාසල් ප්‍රජාවගෙන් සිසුන් ඇත්වීම ද යහපත් ප්‍රවණතාවක් නොවන බව දැකිය හැකි ය.

පවතින අභියෝගතා මධ්‍යයේ වුව ද යම්තාක් දුරකට හෝ විධිමත් ලෙස පාසල් පැවැත්වීම අනාගත දරු පරපුරේ අභිවෘද්ධියට හේතු සාධක වනු ඇත. එම අරමුණින් යුතුව අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය මගින් පළාත් මට්ටමින් රැස් කර ගෙන ඇති තොරතුරු මත සමස්ථයක් ලෙස පළමු වාරයට අදාළ ව පාසල් පවත් වන ලද දින ගණන දින 21ක් ලෙස පෙන්වා දී ඇත. එලෙස ම පළමු වාරයට අදාළ ව ඉතිරි විෂය අන්තර්ගතය ආවරණය කිරීම සඳහා සතියට දින තුනක් පෙ.ව. 7.30 සිට ප.ව. 2.30 දක්වා පාසල් පැවැත්වීමටත් සතියේ ඉතිරි දින දෙක සිසුන්ව නිවසේ සිට අධ්‍යයන කටයුතුවල නිරත කරවීමටත් අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ ලේඛම්තුමා ප්‍රමුඛ නිලධාරීන් විසින් තීරණය කර ඇත. එම ලබා දී ඇති තොරතුරු මත පදනම්ව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නිලධාරීන්, අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන් සහ පළාත් සම්බන්ධීකරණ නිලධාරීන්ගේ සහභාගීත්වයෙන් යුතු ව හත ශ්‍රේණියේ පළමු වාරයට අදාළ ව මෙම ගණිතය විෂය නිර්දේශය සකස් කර ඇත.

අට ශ්‍රේණිය ගණිතය විෂය නිර්දේශය සැලකීමේ දී පළමු වාරය සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 52කි. පළමු පාඩම් හතර සඳහා වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 20ක් වන අතර එම පාඩම් හතර පාසල පවත් වන ලද දින 21 තුළ දී නියමිත පරිදි ආවරණය කර ඇති සේ සලකා පළමු වාරයේ ඉතිරිව ඇති පාඩම් හය සඳහා මෙම සැලසුම යෝජනා කර ඇත. එලෙස ම කාලච්ඡේද 24ක් තුළ පළමු වාරයට අදාළ ව ඉතිරිව ඇති විෂය අන්තර්ගතය අවසන් කිරීමට යෝජනා කර ඇත.

පවතින අට ශ්‍රේණිය ගණිතය විෂය නිර්දේශයේ පළමු වාරයට අදාළ පාඩම් අංක 5 සිට 10 දක්වා පාඩම් සඳහා කාලච්ඡේද 32ක් යෝජනා කර ඇත. ඒ අනුව එම ඉතිරි ව ඇති සියලු ම පාඩම් හි සංකල්ප සාකච්ඡා කිරීම කාලච්ඡේද 24 තුළ ආවරණය කිරීමට යෝජනා කර ඇති අතර එක් එක් පාඩම් සඳහා වන අභ්‍යාස නිවසේ සිට කිරීමට සිසුන්ව යොමු කිරීමට යෝජනා කර ඇත. එක් එක් පාඩමට අදාළ ව කාලච්ඡේද වෙන් කර ගත යුතු ආකාරය පළමු වාරයට අදාළ විෂය නිර්දේශය යටතේ ඉදිරිපත් කර ඇති අතර එම වෙන් කර ඇති කාලච්ඡේද ගණන පාසලේ සිසුන්ගේ ස්වභාවය මත, යෝජනා කර ඇති කාලච්ඡේද 24ට යටත්ව සංශෝධනය කර ගැනීමට ගුරුවරයාට හැකියාව ඇත. යෝජනා කර ඇති පාඩම් ඉක්මවා ඉගැන්වීම අවසන් කර ඇති පාසල්, පළමු වාරයට අදාළ පාඩම් ඉගැන්වීම අවසන් කළ පසු දෙවන වාරයට අදාළ පාඩම් පිළිවෙලින් ඉගැන්වීම ආරම්භ කළ හැකි අතර යෝජනා කර ඇති පාඩම්වලට වඩා අඩුවෙන් ඉගැන්වීම කර ඇති පාසල් සුදුසු ක්‍රමවේදයක් භාවිත කර අමතර කාලය යොදා ගනිමින් පාඩම් අවසන් කිරීම කළ යුතු ය.

2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම (Recovery Plan for Learning Loss – 2022) - 8 ශ්‍රේණිය

(8 ශ්‍රේණිය පළමු වාරයේ කාලච්ඡේද 24ක් සඳහා ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය පවත්වාගෙන යාමට මෙම සැලැස්ම සකස් කර ඇත.)

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
8 ශ්‍රේණිය පළමු වන වාරයේ තෝරාගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
සංඛ්‍යාවල විවිධ සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් ඉදිරි අවශ්‍යතා සඳහා තීරණ ගනිය	විවිධ ලක්ෂණ විමර්ශනය කරමින් සංඛ්‍යා රටාවක පද අතර සම්බන්ධතා දැකීමේ ගැටලු විසඳයි	<ul style="list-style-type: none"> සංඛ්‍යා රටාවක n වන පදය සාධාරණ පදය ලෙස හඳුනා ගනියි. ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ a නම් සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර රටාවේ n වන පදය na බව හඳුනා ගනියි. ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ සංඛ්‍යාවක ගුණාකාර රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ඉරට්ට සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ඔත්තේ සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. ගණිත සංඛ්‍යා කුලකය තුළ, ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියා දක්වයි. සංඛ්‍යා රටා ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	<ul style="list-style-type: none"> සාධාරණ පදය සංඛ්‍යාවල ගුණාකාර ඉරට්ට සංඛ්‍යා ඔත්තේ සංඛ්‍යා සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යා ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා 	1	01. සංඛ්‍යා රටා	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආවරණය කර ඇත.

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
<p>දෛනික කටයුතු ඵලදායී ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා පරිමිතිය සෙවීමේ විවිධ ක්‍රම විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>සරල රේඛීය තලරූපවල පරිමිතිය පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් විවිධ අවශ්‍යතා සපුරා ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සංයුක්ත තල රූපයක පරිමිතිය සෙවීමේ දී, සංයුක්ත වීමෙන් සෑදෙන සමස්ත රූපය දෙස අවධානය යොමු කල යුතු බව පි සමපාද ත්‍රිකෝණ, සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර හා සෘජුකෝණාස්‍ර යන තල රූපවලින් එක ම වර්ගයෙන් හෝ වෙනස් වර්ගවල හැඩ දෙකක් සංයුක්ත වීමෙන් සෑදෙන තලරූපවල පරිමිතිය සොයයි. සමපාද ත්‍රිකෝණ, සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර හා සෘජුකෝණාස්‍ර යන තල රූප දෙකකින් සමන්විත සංයුක්ත තල රූප ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි 	<ul style="list-style-type: none"> පරිමිතිය සංයුක්ත තලරූප (සමපාද /සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ, සමචතුරස්‍ර, සෘජුකෝණාස්‍ර යන රූප දෙකකින් සමන්විත) 	2	02. පරිමිතිය	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආචාරණය කර ඇත.
<p>විවිධ කෝණ අතර සම්බන්ධතා විමර්ශනය කරමින් තීරණ ගනියි.</p>	<p>විවිධ කෝණ අතර ඇති සම්බන්ධතා ඇසුරෙන් ගණනය කිරීම් සිදු කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සරල උදාහරණ ඇසුරෙන් අනුපූරක කෝණ , පරිපූරක කෝණ , බද්ධ කෝණ සහ ප්‍රතිමුඛ කෝණ හඳුනා ගනියි. අනුපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 90 0 බව හඳුනා ගනියි. පරිපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 180 0 බව හඳුනා ගනියි. අනුපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 90 0 බව හඳුනා ගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> කෝණ යුගල හැඳින්වීම හා කෝණ ආශ්‍රිත සරල ගණනය කිරීම්. බද්ධ කෝණ අනුපූරක කෝණ පරිපූරක කෝණ ප්‍රතිමුඛ කෝණ 	3	03. කෝණ	පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආචාරණය කර ඇත.

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> පරිපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක ඓක්‍යය 180⁰ බව හඳුනා ගනියි. ලක්ෂ්‍යයක් වටා පිහිටි කෝණ සියල්ලෙහි ම ඓක්‍යය 360⁰ බව හඳුනා ගනියි. සරල රේඛාවක් මත පිහිටි කෝණ සහ ලක්ෂ්‍යයක් වටා පිහිටි කෝණ ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම් සිදු කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> කෝණයක විශාලත්වය ගණනය කිරීම. සරල රේඛාවක් මත පිහිටි කෝණ ලක්ෂ්‍යයක් වටා කෝණ 			
<p>ඵදනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.</p>	<p>මූලික ගණිත කර්ම යටතේ සදිශ සංඛ්‍යා හසුරුවයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> සංඛ්‍යා රේඛාවක් ඇසුරෙන් නිඛිල අඩු කරයි. නිඛිල අඩු කිරීම සඳහා ආකලනය යොදා ගතහැකි බව ප්‍රකාශ කරයි. නිඛිල අඩු කරයි. නිඛිල ගුණ කරයි. නිඛිල බෙදයි. ආකලනය යොදා ගනිමින් සදිශ සංඛ්‍යා අඩු කරයි. සදිශ සංඛ්‍යා ගුණ කරයි. සදිශ සංඛ්‍යා බෙදයි. 	<ul style="list-style-type: none"> නිඛිල <ul style="list-style-type: none"> අඩුකිරීම ගුණ කිරීම බෙදීම සදිශ සංඛ්‍යා <ul style="list-style-type: none"> අඩු කිරීම ගුණ කිරීම බෙදීම 	4	04. සදිශ සංඛ්‍යා	<p>පාසල පවත් වන ලද කාලය තුළ දී ආචරණය කර ඇත.</p>
<p>විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් විජිය</p>	<p>විජිය ප්‍රකාශන සුළු කර, ආදේශයෙන් අගය සොයයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ගණිත කර්ම කිහිපයක් යොදා ගනිමින් අඥාත තුනක් තෙක් ඇති විජිය ප්‍රකාශන ගොඩනගයි. 	<ul style="list-style-type: none"> විජිය ප්‍රකාශන <ul style="list-style-type: none"> විජිය ප්‍රකාශන ගොඩනැගීම 	5	05. විජිය ප්‍රකාශන	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
ප්‍රකාශන සුළු කරයි.		<ul style="list-style-type: none"> වරහනක් සහිත අඥාත තුනක් තෙක් ඇති විජිය ප්‍රකාශන ගොඩනගයි. වරහන් රහිත විජිය ප්‍රකාශනයක් සංඛ්‍යාවකින් ගුණ කරයි. වරහන් රහිත ද්විපද විජිය ප්‍රකාශනයක් විජිය පදයකින් ගුණ කරයි. එකතු කිරීම, අඩු කිරීම හා සුළු වරහන සහිත විජිය ප්‍රකාශන සුළු කරයි. විජිය ප්‍රකාශනයක වරහන් ඉවත් කිරීමේ දී වරහනට පිටතින් ඇති සංඛ්‍යාවෙන් හෝ විජිය පදයෙන් වරහන තුළ ඇති පද ගුණ කළ යුතු බව පිළිගනියි. අඥාත තුනක් තෙක් ඇති විජිය ප්‍රකාශනයක අඥාත සඳහා නිඛිල ආදේශ කර අගය සොයයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ගුණ කිරීම විජිය ප්‍රකාශනයක් සංඛ්‍යාවකින් විජිය ද්විපද ප්‍රකාශනයක් විජිය පදයකින් සුළු කිරීම (එකතු කිරීම, අඩු කිරීම හා වරහනක් සහිත) ආදේශය (නිඛිල) 			
විවිධ ඝන වස්තු පිළිබඳ ව ගවේෂණය කරමින් නව නිර්මාණකරණයේ යෙදෙයි.	ඝන වස්තු නිර්මාණය කරමින් අංග අතර සබඳතාව තහවුරු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> දෙන ලද පතරම් ඇසුරෙන් අෂ්ටතලය, ද්වාදසතලය සහ විංසතිතලය යන ඝන වස්තුවල ආකෘති නිර්මාණය කරයි. අෂ්ටතලය, ද්වාදසතලය සහ විංසතිතලයේ ශීර්ෂ, දාර හා මුහුණත් ගණන පරීක්ෂා කරමින් ඔයිලර්ගේ සම්බන්ධය සත්‍යාපනය කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ආකෘති නිර්මාණය අෂ්ටතලය ද්වාදසතලය විංසතිතලය ශීර්ෂ, දාර හා මුහුණත් සංඛ්‍යාව 	6	06. ඝන වස්තු	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලවිච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> අෂ්ටකලය ද්වාදසකලය සහ විංසතිකලයේ මුහුණත්හි ජ්‍යාමිතික හැඩ හඳුනා ගෙන ලක්ෂණ විස්තර කරයි. ජ්ලේටෝ කැටයක ලක්ෂණ විස්තර කරයි. දෙන ලද ඝන වස්තු අතුරින් ජ්ලේටෝ කැට වෙන් කර හඳුනා ගනියි 	<ul style="list-style-type: none"> අෂ්ටකලය ද්වාදසකලය විංසතිකලය ඔයිලර් සම්බන්ධය සත්‍යාපනය අෂ්ටකලය, ද්වාදසකලය විංසතිකලය වැනි සරල දාර පමණක් ඇති ඝන වස්තු සඳහා ජ්ලේටෝ කැට හැඳින්වීම 			
විවිධ ක්‍රම විධි ක්‍රමානුකූල ව ගවේෂණය කරමින් විජීය ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරයි.	විජීය ප්‍රකාශනවල සාධක වෙන් කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> විජීය පද තුනක් තෙක් වූ පද කාණ්ඩයක මහාම පොදු සාධකය සොයයි. පොදු සාධකය පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වන පරිදි වූ විජීය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධකය වෙන්කර ලියයි. පොදු සාධකය විජීය පදයක් වන පරිදි වූ විජීය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධකය වෙන් කර ලියයි. 	<ul style="list-style-type: none"> විජීය පද තුනක් තෙක් වූ පද කාණ්ඩයක මහා පොදු සාධකය සෙවීම විජීය ප්‍රකාශනවල පොදු සාධක (පද3ක් තෙක්) 	7	07. සාධක	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
		<ul style="list-style-type: none"> පොදු සාධකයෙන් ගුණ කිරීම මගින්, විෂය ප්‍රකාශනයක පොදු සාධක වෙන් කිරීමේ නිරවද්‍යතාව පරීක්ෂා කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> පොදු සාධකය පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් වන පොදු සාධකය විෂය පදයක් වන 			
<p>එදිනෙදා ජීවිතයේ අවශ්‍යතා සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා තාක්වික සංඛ්‍යා කුලකය තුළ ගණිත කර්ම හසුරුවයි.</p>	<p>පූර්ණ සංඛ්‍යා අතර සම්බන්ධතා විමසයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 සිට 20 තෙක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවල වර්ගය සොයයි. පූර්ණ සංඛ්‍යාවක හා එහි වර්ගයේ අග ඉලක්කම පිළිබඳ ව සොයා බලයි. සංඛ්‍යාවක වර්ගමූලය, "$\sqrt{\quad}$" සංකේතය මගින් දක්වයි. 1 සිට 1000 තෙක් පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය නිරීක්ෂනයෙන් සොයයි. 1 සිට 1000 තෙක් පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය ප්‍රථමක සාධක භාවිතයෙන් සොයයි. 	<ul style="list-style-type: none"> පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා <ul style="list-style-type: none"> වර්ගය (1-20 තෙක්) වර්ගමූලය (1-1000 තෙක්) නිරීක්ෂණයෙන් ප්‍රථමක සාධක මගින් 	8	08. වර්ග මූලය	04
<p>දෛනික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා ස්කන්ධය පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරයි.</p>	<p>විශාල ස්කන්ධ ප්‍රමාණ පිළිබඳ ව විමර්ශනය කරමින් එදිනෙදා</p>	<ul style="list-style-type: none"> විශාල ස්කන්ධ මැනීමේ දී ඒකකයක අවශ්‍යතාව හඳුනා ගනියි. විශාල ස්කන්ධ මැනීමේ ඒකකයක් ලෙස මෙට්‍රික් ටොන් හඳුනා ගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> ස්කන්ධය <ul style="list-style-type: none"> කිලෝග්‍රෑම් හා මෙට්‍රික් ටොන් අතර සම්බන්ධය 	9	09. ස්කන්ධය	04

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
	කටයුතු පහසු කර ගනියි.	<ul style="list-style-type: none"> මෙට්‍රික් ටොන් සහ කිලෝග්‍රෑම් අතර සම්බන්ධය ප්‍රකාශ කරයි. $kg \rightleftharpoons t$ පරිවර්තනය කරයි. මෙට්‍රික් ටොන් ඇතුළත් ස්කන්ධ ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳයි. 	<ul style="list-style-type: none"> කිලෝග්‍රෑම් \rightleftharpoons මෙට්‍රික් ටොන් පරිවර්තනය ස්කන්ධය ආශ්‍රිත ගැටලු (මෙට්‍රික් ටොන් ඇතුළත්) 			
එදිනෙදා ජීවිතයේ ගැටලු පහසුවෙන් විසඳා ගැනීම සඳහා ලඝුගණක හා ගණක භාවිත කරයි.	ප්‍රසාරණය මගින් ගුණිතයක බල සුළු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> ප්‍රකෘති සංඛ්‍යා හෝ වීජීය පද හෝ දෙකක ගුණිතයෙහි, දර්ශකය තුනට නොවැඩි වූ ප්‍රකෘති සංඛ්‍යාමය බල ප්‍රසාරණය කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ගුණිතයක බල ප්‍රසාරණය $(ab)^n \rightleftharpoons a^n b^n$ ($n \leq 3$); $n \in \mathbb{N}$ 	10	10. දර්ශක	04
	සෘණ නිඛිලයක බලය ප්‍රසාරණය කර අගය සොයයි.	<ul style="list-style-type: none"> සෘණ නිඛිලයක, දර්ශකය 4 ට නොවැඩි වූ බලයක් ප්‍රසාරණය කර අගය ලියා දක්වයි. සෘණ නිඛිලයක බලයෙහි දර්ශකය, ඉරට්ට හෝ ඔත්තේ වීම අනුව, අගය වෙනස් වන ආකාරය පැහැදිලි කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> සෘණ නිඛිලයක බලය (දර්ශකය 1-4 තෙක්) 			
					සමස්ත එකතුව	24