

19 - විජීය ප්‍රකාශන ගොඩනැගීම හා ආදේශය

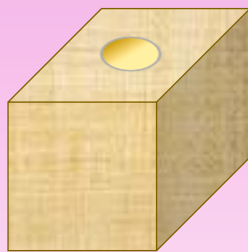
ආදරණීය දුවේ , පුතේ

මේ පාඩම හොඳින් අධ්‍යයනය කළොත් ඔයාලට ,



- විජීය සංකේත යොදා විජීය ප්‍රකාශන ගොඩ නැගීමට සහ
- පූර්ණ සංඛ්‍යා ආදේශ කරමින් සරල විජීය ප්‍රකාශනයක අගය සෙවීමට හැකියාව ලැබෙනවා.

පහතින් පෙට්ටි දෙකක් තිබෙනවා. එකක් ලී පෙට්ටියක්. අනෙක වීදුරු පෙට්ටියක්. මේ පෙට්ටි දෙකම තියෙන්නේ ඔයාගේ මේසේ උඩ කියලා හිතන්නකෝ. ඔයාලව වූවි ක්‍රියාකාරකමකට එක්ක යන්නයි හදන්නේ. හැබැයි ඔන්න ක්‍රියාකාරකමේ කොන්දේසි තියෙනවා.



ලී පෙට්ටිය



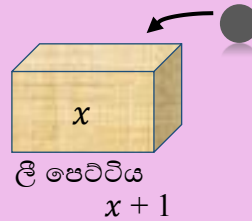
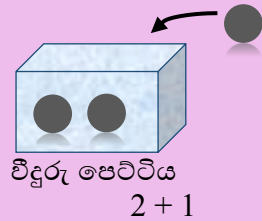
වීදුරු පෙට්ටිය

- ඉස්සර වෙලාම පහතින් දීලා තියන වගුව දිහා බලන්න. අවස්ථා 8 කින් 3 ක් මම කරලා තියෙනවා. ඉතුරු ටික ඔයාලා කරන්න ඕන .
- මුලින්ම ඔයාට කැමති වීදුරු බෝල ගණනක් පෙට්ටි දෙකටම දමන්න. ලී පෙට්ටියට දමන වීදුරු බෝල ගණන විජීය සංකේතයකින් දක්වන්න.(එහි ඇති වීදුරු බෝල ගණන නොදන්නවා යැයි සිතන්න)
- ඉන් පසු වගුවේ තියෙන විදියට "එකතු කරන වීදුරු බෝල ගණන" තීරයේ සඳහන් වීදුරු බෝල සංඛ්‍යා, පෙට්ටි දෙකටම දමන්න.
- දැන් පෙට්ටිවල ඇති මුළු වීදුරු බෝල ගණන, ප්‍රකාශන ලෙස නිවැරදිව සටහන් කරන්න.

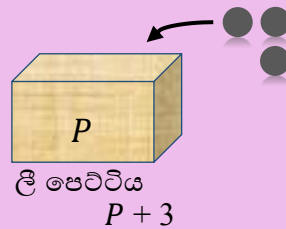
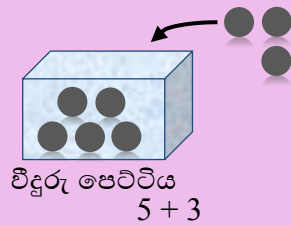


මම මුල් පියවර තුන කරන විදිය පහත රූපයෙන් පෙන්වලා තියෙනවා. ඒ වගේ වගුවේ ඉතිරි පියවර සම්පූර්ණ කරමු නේද ?

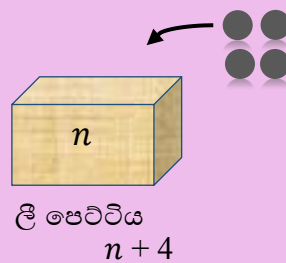
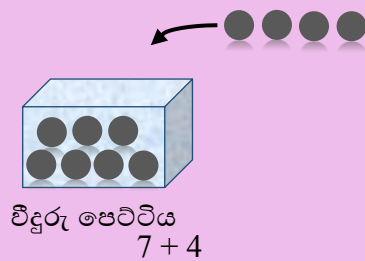
1 පියවර



2 පියවර



2 පියවර





	ආරම්භයේ පෙට්ටියට දමන විදුරු බෝල ගණන (ඔබට කැමති ප්‍රමාණයක්)		එකතු කරන විදුරු බෝල ගණන	මුළු අගය දැක්වීම සඳහා ප්‍රකාශනය	
	විදුරු පෙට්ටිය	ලී පෙට්ටිය		විදුරු පෙට්ටිය	ලී පෙට්ටිය
I	2	x	1	$2 + 1$	$x + 1$
II	5	p	3	$5 + 3$	$p + 3$
III	7	n	4	$7 + 4$	$n + 4$
IV	.....	.....	10	.....	.....
V	5	.....	8	$5 + 8$	.....
VI	.....	.....	12	.....	.....
VII	.....	.....	7	.....	.....
VIII	.....	.....	15	.....	.....

3 2+1

13 5+8

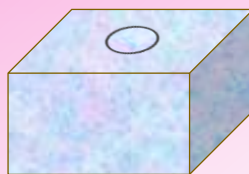
.....

.....

11 7 + 4

8 5 + 3

.....



විදුරු පෙට්ටියේ අඩංගු බෝල සංඛ්‍යා පිළිබඳ ප්‍රකාශන

3 2 + 1

මේවා සංඛ්‍යාත්මක ප්‍රකාශන



.....

.....

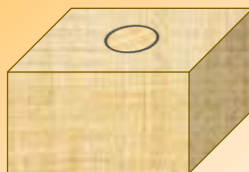
.....

.....

.....

$n + 4$

$p + 3$



ලී පෙට්ටියේ අඩංගු බෝල සංඛ්‍යා පිළිබඳ ප්‍රකාශන

$x + 1$

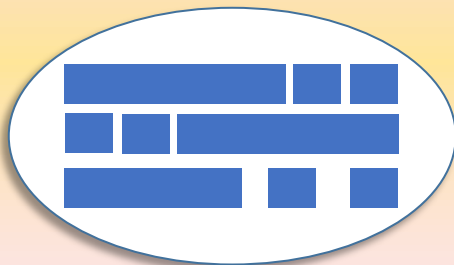
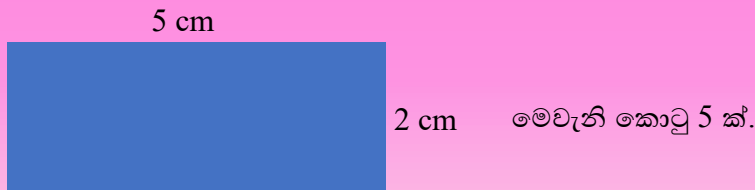
මේවා විච්ඡේදන ප්‍රකාශන





දූවේ , පුත්, තව දුරටත් විජීය ප්‍රකාශන ටිකක් ගොඩ නගන්න උත්සාහ කරමු අලුත් විදියකට.

නිල් පාට A_4 කඩදාසියකින් මේ වගේ කොටු ටිකක් මැනලා ඇදලා කපා ගනිමු නේද ?



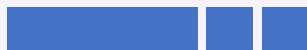
අපි මේවට නමක් දෙමු
"විජීය ආස්තර"
කියලා



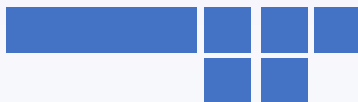
$$\begin{aligned} \text{Large rectangle} &= x \\ \text{Small square} &= 1 \text{ කියලා හඳුන්වමු.} \end{aligned}$$

අපිට දැන් පුළුවන් මේ විජීය ආස්තරවලින් විජීය ප්‍රකාශන නිරූපණය කරන්න. ඒවා ඔයාලගේ පොතේ ලස්සනට අලවන්න කෝ

I $x + 2$



II $x + 5$



මේ ටික ඔයාලා තනියම කරන්න ඕන. කලින් මම කරලා පෙන්නුවා වගේ.

මේ ටික ඔයාලා තනියම කරන්න ඔන කලින් මම කරලා පෙන්නුවා වගේ.

III. $x + 4$

IV. $x + 6$

V. $x + 3$

VI. $x + 7$

VII. $x + 9$

පහත විච්ඡේද ආස්තර මඟින් නිරූපනය කර ඇති ප්‍රකාශන, ඉදිරියෙන් දී ඇති තිත් ඉර මත ලියන්න.

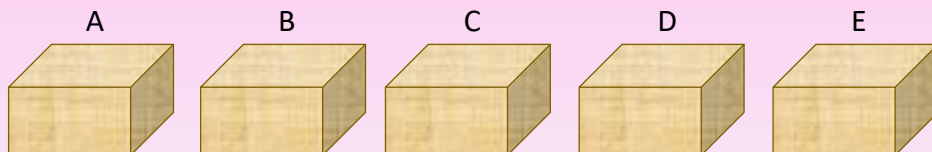
I 

II 

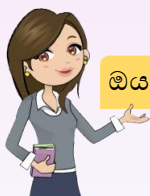
III 



දුවේ , පුතේ, ඒ වගේම අඩු කිරීමේ ගණිත කර්මය යොදා ගෙනත් විච්ඡේද ප්‍රකාශන ගොඩ නගන්න පුළුවන්.



A , B , C , D , E කියන්නේ ලී පෙට්ටි 5 ක්. ඒවායේ විදුරු බෝල දාලා තියෙනවා. හැබැයි එකම ප්‍රමාණයක් නොවේ. වෙනස් ප්‍රමාණ වලින්.



ඔයාලා දන්නවද ඒවායේ තියෙන විදුරු බෝල ගණන ?

නැහැ ටීවර්



එකකොට අපට මොනවද කරන්න පුළුවන් ?



ඒවායේ තිබෙන විදුරු බෝල ගණන අඟුණ නිසා විජීය පදයක් ගනිමු.



අන්න හරි, මොනවද ගන්න කැමති විජීය පද ?

පෙට්ටි පහේ පිළිවෙළින් a, b, c, d, e ලෙස බෝල ප්‍රමාණයන් තියෙනවා කියලා ගනිමු ටිවර්.



හොඳයි



ඔයාලට දැන් තියෙන්නේ හැම පෙට්ටියෙන්ම විදුරු බෝල කීපය බැගින් අයින් කරන්න. ඒ පහත වගුවේ තිබෙන උපදෙස්වලට අනුවයි.
දැන් එහෙනම් අපි වගුව සම්පූර්ණ කරමු.

පෙට්ටිය	පෙට්ටියේ ඇති විදුරු බෝල ගණන	ඉවත් කල යුතු විදුරු බෝල ගණන	ඉතිරි විදුරු බෝල ගණන (විජීය ප්‍රකාශනයක් ලෙස)
A	a	3	$a - 3$
B	b	1	
C	c	4	
D	d	5	
E	e	2	

ඔයාල දැන් ඉගෙන ගත්ත දේ ඇසුරෙන් පහත වගුවත් සම්පූර්ණ කරන්න පුළුවන්. උත්සාහ කරන්න.

තිබෙන විදුරු බෝල ගණන	ඉවත් කරන විදුරු බෝල ගණන	ඉතිරි විදුරු බෝල ගණන
a	10	.....
.....	8	$b - 8$
c	.....	$c - 15$
x	7	.....
y	.....	$y - 6$

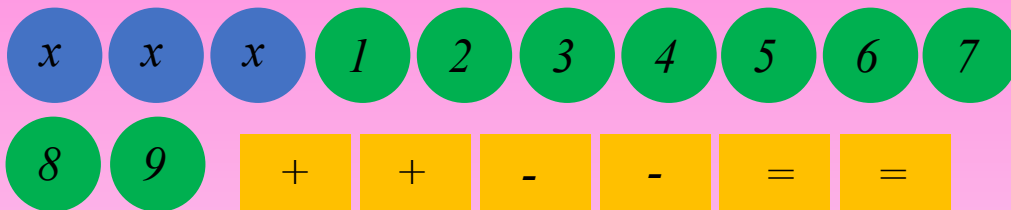


දුරේ , පුතේ, ඔයාලට දැන් අඩු කිරීමේ ගණිත කර්මය යොදාගෙන එක් ආඥානයක් තිබෙන වීජීය ප්‍රකාශන ගොඩ නගන්න පුළුවන්, නේද ? තව දුරටත් ඔයාලට ඉගෙන ගත් දේ තහවුරු කරගන්න පුළුවන් පෙළ පොතේ 93 පිටුවේ 19.1 අභ්‍යාසය කළොත්.



ආදේශ කිරීම

පාට A4 කඩදාසියක් අරගෙන පහත දැක්වෙන පරිදි රවුම් හා කොටු කපාගෙන ඒ තුළ පෙන්වා ඇති පරිදි සංකේත ලියාගන්න.



$x + 3$ ප්‍රකාශනය ගොඩනගන්න.

$$x + 3$$



දැන් x අයින් කරලා එතනින් 5 තියන්න.

$$5 + 3$$



එම ප්‍රකාශනයේ දැන් x තියෙනවාද ?

නෑ



x ට මොකද වුනේ ?

x අයිත් කරලා ඒ වෙනුවට 5 දැමීම



අන්න හරි අඤාන පදය වෙනුවට සංඛ්‍යාත්මක අගයක් යෙදීම අපි හඳුන්වනවා ආදේශ කිරීම කියලා.

ආදේශ කලාට පසුව එම ප්‍රකාශනයේ සංඛ්‍යාත්මක අගය සොයන්න පුළුවන් නේද?

ඔව් ටිවර් 5 + 3 = 8



ඒ වගේම දූවේ , පුතේ, පහත ප්‍රකාශනවලත් අගය සොයන්න ඔන. ඔයාලා කරන ක්‍රියාකාරකම පොතේ ඇලෙව්වොත් මේ වගේ ලස්සනට තියෙව් නේද ?

උදාහරණ

$x + 6$ ප්‍රකාශනයේ $x = 3$ (x වෙනුවට 3) ආදේශකර අගය සොයන්න.

$$x + 6$$

$$x + 6$$

$$3 + 6 = \underline{9}$$

$$3 + 6 = 9$$

$x - 4$ ප්‍රකාශනයේ $x = 9$ ආදේශකර අගය සොයන්න.

$$x - 4$$

$$x - 4$$

$$9 - 4 = \underline{5}$$

$$9 - 4 = 5$$

මේ අභ්‍යාස ටික ඔයාලා තනියම කරලා පොතේ අලවන්න ඕනි ලස්සනට.

I $x + 2$ ($x = 8$ ආදේශ කරන්න)

II $x - 3$ ($x = 5$ ආදේශ කරන්න)

III $7 - x$ ($x = 8$ ආදේශ කරන්න)



ඔයාලට දැන් ආදේශය කියන්නේ මොකක්ද කියන එක හොඳින් අවබෝධ වෙලා තියෙන්නේ. එහෙමනම් දූවේ, පුතේ, පහත වගුව බලන්නකෝ...

a අඩංගු විජීය ප්‍රකාශන වලට දී ඇති අගයන් ආදේශ කරලා අගයන් සොයන්නයි තියෙන්නේ ඔයාලට දැන් පුළුවන් කරන්න පටන් ගනිමු නේද ?

a හි අගය	$a + 3$	$a - 1$	$a + 7$	$a - 2$	$a + 10$
5	$5 + 3 = 8$	$5 - 1 = 4$	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	$3 - 2 = 1$	.....
10	.....	.....	$10 + 7 = 17$	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	$2 + 10 = 12$
15	$15 + 3 = 18$	.....	.....	.....	.....



ඔයාලට දැන් ආදේශ කරන්න පුළුවන්. එහෙනම් දූවේ, පුතේ, ඔයාලගේ පෙළ පොතේ 95 සහ 96 පිටුවල තියෙන 19.2 අභ්‍යාසය කරන්න පටන් ගන්න.

දූවේ , පුතේ දැන් ඔයාලට



❑ විජීය ජරකාශනයක් ගොඩ නගන්න...

❑ පුර්ණ සංඛ්‍යාවක් ආදේශ කරමින් විජීය ජරකාශනයක අගය නිවැරදිව සොයන්න පුළුවන්...



ආයුබෝවන් දූවේ , පුතේ

වෙනත් පාඩමකින් නැවත හමුවෙමු.

උත්තර 19.1 අභ්‍යාසය

(1) වගුව

$$x + 10$$

$$3 + 9$$

$$15 + x$$

$$y + 4$$

$$n + 7$$

$$p + 5$$

$$6 + y$$

$$25 + d$$

(2) වගුව

$$x - 2$$

$$100 - 9$$

$$y - 45$$

$$p - 100$$

$$32 - x$$

$$m - 8$$

(3) $P + 2$

(4) $100 + x$

(5) මා ළඟ ඇති මුදල a නම් $a - 10$

(6) $750 + x$

(7) $10 + t$

(8) $150 - x$

19.2 අභ්‍යාසය

(1) I $10 + 5$
 $= \underline{15}$

II $10 + 8$
 $= \underline{18}$

III $25 - 10$
 $= \underline{15}$

(2) I $25 + 5$
 $= \underline{30}$

II $25 - 10$
 $= \underline{15}$

III $25 - 20$
 $= \underline{5}$

(3) I $20 - 8$
 $= \underline{12}$

II $15 - 8$
 $= \underline{7}$

III $35 - 8$
 $= \underline{27}$

(4) $x + 110$
 $35 + 110$
 $= 145$

(5) $850 + x$
 $850 + 600 = 1450$
 $850 + 550 = 1400$
 $850 + 435 = 1285$
 $850 + 525 = 1375$
 $850 + 515 = 1365$