

Second Term Test 2023 (October 2023)

පැය දෙකයි
Two hours

ශාලා නිරීක්ෂකයාගේ අත්පත

.....	
පළමුවන පරීක්ෂක	සංකේත අංකය
.....	
දෙවන පරීක්ෂක	සංකේත අංකය
.....	
ගණිත පරීක්ෂක	සංකේත අංකය
.....	
ප්‍රධාන පරීක්ෂක	සංකේත අංකය

A කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. රුපියල් 50,000 ක් ණයට ගත් පුද්ගලයෙකුට වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතය 15% ක් යටතේ අවුරුදු දෙකක් අවසානයේ ගෙවීමට සිදුවන මුළු පොළිය ගණනය කරන්න.

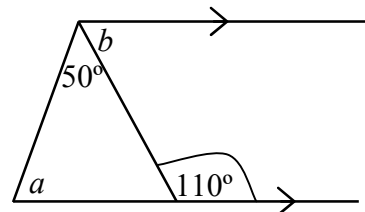
2. $\frac{3}{5x} - \frac{1}{10x}$ සුළු කරන්න.

3. $\log_2 256 = 8$ දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

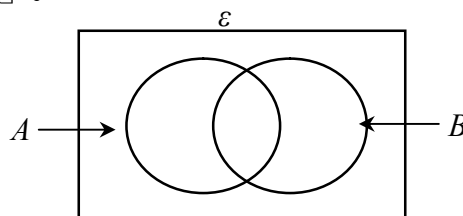
4. $24ab^2, 9a^2bc^2$ මෙම විච්ඡේද්‍ය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

5. $(2x - 1)(x + 5) = 0$ සමීකරණයේ විසඳුම් සොයන්න.

6. රූපයේ දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් a හා b සොයන්න.

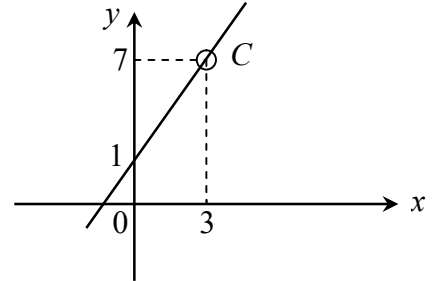


7. වෙන් රූප සටහන මත $A \cap B$ ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.



8. පසුමිබියක එකම තරමේ සුදුපාට පබළු 3 ක් ද, රතුපාට පබළු 2 ක් ද, නිල්පාට පබළු එකක් ද ඇත. අහඹු ලෙස එක් පබළුවක් ඉවතට ගන්නේ නම්, එම පබළුව රතු පබළුවක් නොවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

9. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

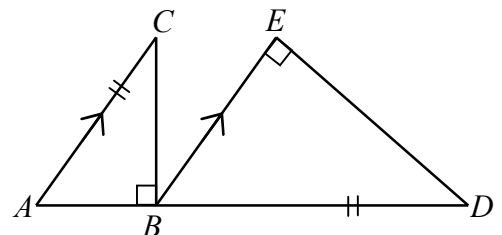


10. අරය r වූ අර්ධ වෘත්තයක වර්ගඵලය 18π වේ. එහි අරය සොයන්න.

11. $x^2 - 2x - 8$ සාධක සොයන්න

12. $3 - \frac{x}{5} = 2$ විසඳන්න.

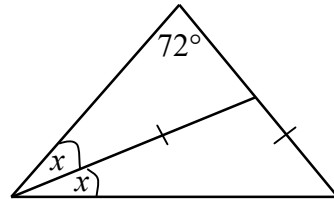
13. $ABC \Delta$ හා $BED \Delta$ අංගසම වේ. අංගසම අවස්ථාව සඳහන් කර DE පාදයට සමාන පාදයක් ලියන්න.



14. 72 km h^{-1} ක වේගයෙන් ගමන් ගන්නා දුම්රියක් තත්පර 12 ක් තුළ දී ගමන් කරන දුර මීටර්වලින් සොයන්න.

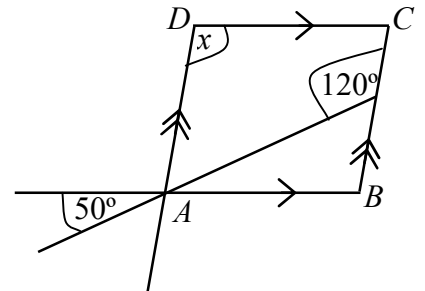
15. $10^{1.4082} = 25.6$ නම් $\lg 2.56$ සොයන්න.

16. රූපයේ දී ඇති දත්ත ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



17. යම් කාර්යයක් කිරීමට මිනිසුන් අට දෙනෙකුට දින 7 ක් ගත වේ. එම කාර්යය ආරම්භ කර දින දෙකකට පසු තවත් මිනිසුන් දෙදෙනෙක් එක් වූයේ නම් ඉතිරි කාර්යය නිම කිරීමට ගතවන දින ගණන සොයන්න.

18. $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයේ x හි අගය සොයන්න.



9. $x^2 + y^2 = 41, xy = 20$ ද නම්, $x + y$ හි අගය සොයන්න.

20. සත්‍ය ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් ‘√’ ලකුණ ද අසත්‍ය ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් ‘×’ ලකුණ ද යොදන්න.

(i) සෘජුකෝණාස්‍රයක විකර්ණ මගින් ශීර්ෂ කෝණ සමච්ඡේදනය වේ.

☐

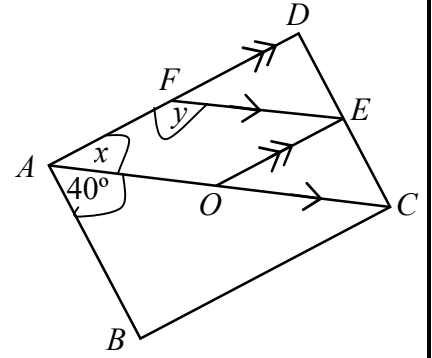
(ii) රොම්බසයක විකර්ණ ලම්භව සමච්ඡේදනය වේ.

☐

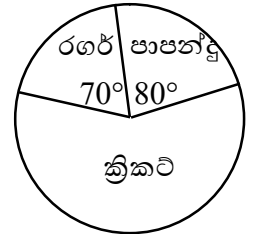
(iii) ඕනෑම සමාන්තරාස්‍රයක විකර්ණ දිගින් සමාන වේ.

☐

21. $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රයක් වේ. දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් x හා y සොයන්න.



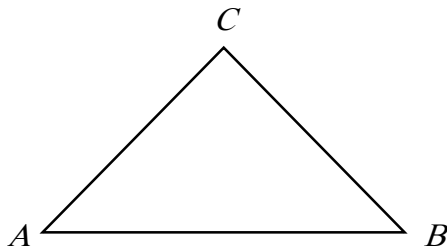
22. රගර් ක්‍රීඩාවට කැමති ක්‍රීඩකයින් ගණන 15 ක් නම් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවට කැමති ක්‍රීඩකයින් ගණන සොයන්න.



23. $(x - 7)(2x + 3)$ සුළු කරන්න.

24. $\sqrt{53}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණයට සොයන්න.

25. A හා B ලක්ෂ්‍යවලට සමදුරින් ද, AB හා BC රේඛාවලට සමදුරින් ද පිහිටියා වූ P ලක්ෂ්‍යය, පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් සොයන්න.



* *

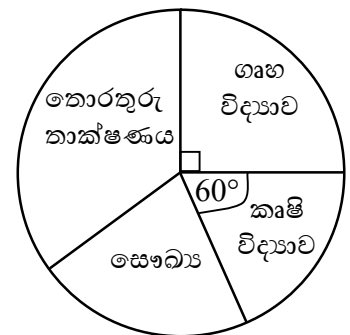
B කොටස

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. පාසල් විවිධ ප්‍රසංගයක දී එම පාසලේ සිසුන් $\frac{2}{5}$ ක් ගායනාවලට ද $\frac{1}{3}$ ක් නැටුම්වලට ද සහභාගී වූ අතර ඉතිරි සිසුන්ගෙන් $\frac{1}{4}$ ක් නාට්‍යවලට සහභාගී වූහ. මෙම සෑම සිසුවෙකුම සහභාගී වූයේ විවිධ ප්‍රසංගයේ එක් අංගයකට පමණි.
- (i) ගායනා හෝ නැටුම් සඳහා සහභාගී වූ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව, පාසලේ මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවෙන් කුමන භාගයක් ද?
- (ii) පාසලේ මුළු සිසුන්ගෙන් කොපමණ භාගයක් නාට්‍ය සඳහා සහභාගී වූවෝ ද?
- (iii) විවිධ ප්‍රසංගයේ ඉහත අංග තුනෙන් එකකටවත් සහභාගී නොවූ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව මුළු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාවෙන් කවර භාගයක් ද?
- (iv) විවිධ ප්‍රසංගයේ ඉහත අංග තුනෙන් එකකටවත් සහභාගී නොවූ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව 12 දෙනෙකු නම් නැටුම්වලට සහභාගී වූ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව කීය ද?

2. 10 ශ්‍රේණියේ සිටින සිසුන් තුන්වන කාණ්ඩ සඳහා හදාරන විෂයයන් පිළිබඳ තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.

- (i) කෘෂි විද්‍යාව හදාරන සිසුන් ගණන 18 ක් නම්, පන්තියේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.



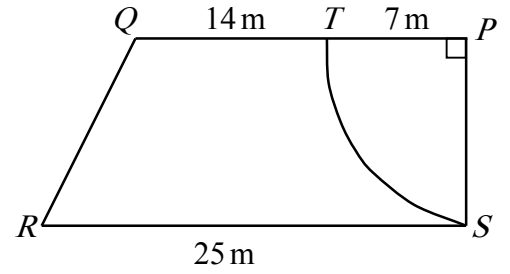
- (ii) ගෘහ විද්‍යා විෂයය හදාරන සිසුන් ගණන සොයන්න.

- (iii) සෞඛ්‍ය විෂයය හදාරන සිසුන් ගණන තොරතුරු තාක්ෂණ විෂයය හදාරන සිසුන්ගෙන් හරි අඩක් නම්, තොරතුරු තාක්ෂණය හා සෞඛ්‍යය විෂයය නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික බණ්ඩවල කෝණ, එම විෂයය හදාරන සිසුන් ගණනත් වෙන වෙනම සොයන්න.

- (iv) පසුව තොරතුරු තාක්ෂණය විෂයය හදාරන සිසුන් 9 දෙනෙකු ඉන් ඉවත් වී ගෘහ විද්‍යාව විෂයය හැදෑරීමට ආරම්භ කරන ලදී. වෙනස් වූ දත්ත සලකා ගෘහ විද්‍යාව නිරූපණය වන කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කේන්ද්‍රික කෝණය සොයන්න.

3. රූප සටහනේ $PQRS$ මගින් දැක්වෙන්නේ ඉඩමක කොටසකි. එහි කේන්ද්‍ර කෝණය 90° ක් වූ PST කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ එළවළු වගා කර ඇත. මෙහි $SR = 25\text{ m}$, $QT = 14\text{ m}$ ද $PT = 7\text{ m}$ ද වේ.

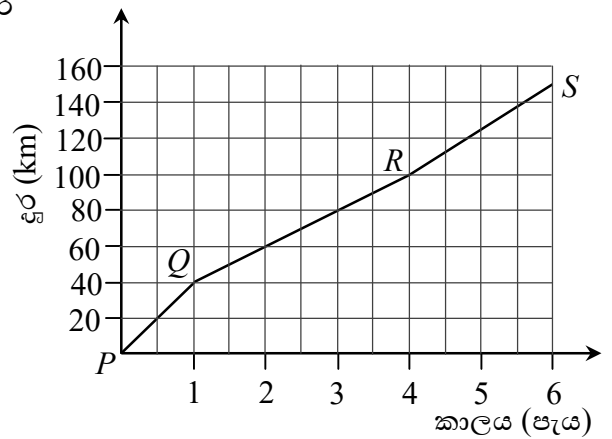
($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස යොදාගන්න)



- (i) එළවළු වගා කර ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.
- (ii) එළවළු වගා කළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (iii) එළවළු සඳහා වෙන් කළ කොටස හැර ඉඩමේ ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- (iv) මෙම ඉඩම ඇතුළත එළවළු වගා කළ කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් දෙගුණයක වර්ගඵලයට සමාන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක් QT මායිමක් වන සේ තැනිය යුතු නම් මල් පාත්තියේ දළ සටහනක් මිනුම් සහිතව ඉහත රූපය තුළම ඇඳ දක්වන්න.

- 4.(a) සමන් යතුරු පැදියකින් නගරයට යාම පිළිබඳව අදින ලද දුර කාල ප්‍රස්තාරය පහත පරිදි වේ.

- (i) ගමනේ QR කොටසේ වේගය සොයන්න.
- (ii) QR කොටසේ වේගයෙන් මුළු ගමනම ගියේ නම් ඔහුට ගමනට ගතවන මුළු කාලය සොයන්න.
- (iii) ගමනේ මධ්‍යක වේගය සොයන්න.



- (b) මෝටර් රථයක් A නම් නගරයක සිට 40 km h^{-1} ක වේගයෙන් ද තවත් මෝටර් රථයක් B නම් නගරයක සිට 60 km h^{-1} ක වේගයෙන් දෙදෙනා මුණ ගැසීමේ අරමුණින් එකම වේලාවක දී ගමන ආරම්භ කරයි. A හා B නගර දෙක අතර දුර 180 km ක් නම් පැය $1\frac{1}{2}$ කට පසුව මෝටර් රථ දෙක අතර දුර සොයන්න.

5. සේවකයින් 20 දෙනෙක් දින 15 ක දී ඇලකින් $\frac{1}{3}$ ක් කපා නිම කරන ලදී.

(i) කපා නිම කරන ලද කොටස මිනිස් දින කීය ද?

(ii) ඇලේ ඉතිරි කොටස කපා නිම කිරීමට අවශ්‍ය මිනිස් දින ගණන කීය ද?

(iii) මෙම සේවක පිරිසට ඇලේ ඉතිරි කොටසින් $\frac{3}{5}$ ක් කපා නිම කිරීමට ගතවන දින ගණන සොයන්න.

(iv) දින 45 ක දී මුළු ඇලම කපා නිම කිරීමට නියමිතව තිබූ නමුත්, ඉතිරි කොටස කපා නිම කිරීමට පෙර සේවකයින් 4ක් අසනීප විය. ඇල කපා නිම කිරීමට අමතර දින කීයක් ගතවේ ද ?

(v) දිනකට සේවකයෙකුට රු. 3500 ක මුදලක් ගෙවයි නම් ඇල කපා නිම කිරීමට වැයවන මුදල කොපමණ ද?

* **

පැය තුනයි
Three hours

- ඌවුනු පිටුබල

3. (i) x හි අගය සොයන්න.

$$\log_3 243 = x$$

- (ii) සමීකරණය විසඳීමෙන් x හි අගය සොයන්න.

$$\log_2 3 + \log_2 x = \log_2 27 - \log_2 6 + 1$$

- (iii) ලඝුගණක වගුව භාවිතයෙන් පමණක් අගය සොයන්න.

$$\frac{528.6 \times 8.4367}{39.86}$$

4. (a) (i) වාහන නැවතුම්පලක නවතා ඇති මෝටර් බයිසිකල් ගණන ත්‍රිරෝද රථ ගණනට වඩා 11 ක් වැඩිය. ඒවායේ ඇති මුළු රෝද ගණන 57 කි. නවතා ඇති ත්‍රිරෝද රථ ගණන x ලෙස ද මෝටර් බයිසිකල් ගණන y ලෙස ද ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.

- (ii) ඉහත සමීකරණ විසඳීමෙන් මෝටර් බයිසිකල් හා ත්‍රිරෝද රථ ගණන වෙන වෙනම සොයන්න.

- (b) විසඳන්න.

$$\frac{5}{(x-3)} - \frac{2}{3} = \frac{7}{(x-3)}$$

5. (i) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක පළල මීටර x වන අතර එහි දිග පළල මෙන් දෙගුණයකට වඩා 1 m කින් වැඩිය. පාත්තියේ වර්ගඵලය 36 m^2 ක් නම් දී ඇති දත්ත ඇසුරින් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් මල් පාත්තියේ දිග සොයන්න.

- (ii) සාධක සොයන්න.

$$9x^2 - \frac{y^2}{4}$$

- (iii) සාධක දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

$$23^2 + 23 - 12$$

6. ප්‍රාථමික පාසලක දින 30 ක් තුළ පරිභෝජනය කරන ලද ජල ඒකක පිළිබඳ තොරතුරු පහත අසමුහින සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ දැක්වේ.

දිනක දී වැය වූ ජල ඒකක (x)	25	26	27	28	29	30
දින ගණන (f)	2	10	4	6	5	3

- (i) ජල පරිභෝජන ඒකකවල පරාසය කොපමණ ද?

- (ii) පරිභෝජනය කරන ලද ජල ඒකක ගණනේ මාතය සොයන්න.

- (iii) මෙම දත්ත ඇසුරින් x , f හා fx තීර අඩංගු වගුවක් ගොඩනගන්න. එමගින් දිනක දී පරිභෝජනය කරන මධ්‍යන්‍යය ජල ඒකක ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

- (iv) ජල සම්පාදන මණ්ඩලය මගින් ජල ඒකකයක් සඳහා රු. 175 ක් ද ස්ථාවර ජල බිල්පත් ගාස්තුව රු. 1200 ක් ද නම් පාසල විසින් මාසිකව ගෙවන ජල බිල්පතෙහි වටිනාකම සොයන්න.

B කොටස

* ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

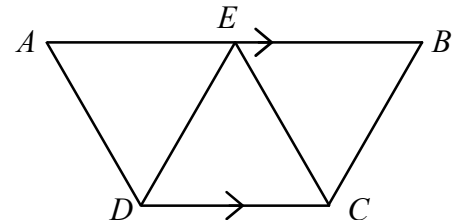
7. සංඛ්‍යා රටාවක n වෙනි පදය $17 - 8n$ වේ.

- (i) එහි මුල් පද තුන ලියන්න.
- (ii) 21 වන පදය සොයන්න.
- (iii) (-103) වන්නේ කී වෙනි පදය දැයි සොයන්න.
- (iv) $(n + 2)$ වන පදය සොයන්න.

8. (i) $AB = 6 \text{ cm}$ ද, $\hat{BAC} = 45^\circ$ ද, $\hat{ABC} = 60^\circ$ ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- (ii) C හි සිට AB ට ලම්භකයක් නිර්මාණය කර එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.
- (iii) $\hat{ACO}$ මැන අගය ලියන්න.
- (iv) $\hat{AOC}$ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AC හමුවන ලක්ෂ්‍යය P ලෙස නම් කරන්න.
- (v) AOP කුමන වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක් දැයි හේතු සහිතව ලියන්න.

9. (a) “ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන වේ නම් සමාන පාදවලට සම්මුඛ කෝණ සමාන වේ.” ප්‍රමේයය විධිමත්ව රූප සටහනක් ඇඳ සාධනය කරන්න.

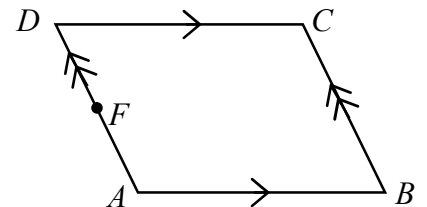
- (b) රූපයේ $AB \parallel DC$ ද, $DE = EC$ ද වන අතර AB පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය E වේ. $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ බව සාධනය කරන්න.



10. $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයේ AD පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය F වේ.

දික් කළ CF හා දික් කළ BA , E හිදී හමුවේ. DE යා කර ඇත.

- (i) ඉහත රූපය පිටපත් කර දී ඇති දත්තයන් ලකුණු කරන්න.
- (ii) $ACDE$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව සාධනය කරන්න.
- (iii) එහි DE පාදය P තෙක් දික් කර ඇති අතර $\hat{AEP}$ සමච්ඡේදකය වන EG , AD ට සමාන්තර වේ. $ACDE$ රොම්බසයක් බව සාධනය කරන්න.



11. (a) දිග 1 m ද, පළල $\frac{1}{4}\text{ m}$ ද, උස 10 cm ද වන සනකාභ හැඩැති ලී කුට්ටියක පරිමාව,
(i) සන සෙන්ටිමීටර්වලින් සොයන්න.
(ii) එම සනකාභ ලී කුට්ටිය යොදා ගනිමින් සාදාගත හැකි පැත්තක දිග 5 cm බැගින් වූ සනක ගණන සොයන්න.
- (b) පරිමාව 0.4 m^3 වන සනකාභ හැඩැති සන ලෝහ කුට්ටියක පතුලේ වර්ගඵලය 8000 cm^2 වේ. එහි උස සොයන්න.
12. එක්තරා රැස්වීමකට සහභාගී වූ 265 දෙනෙකුගෙන් 134 ක් රතු තොප්පි පැලඳ සිටි අතර එම රැස්වීමට සහභාගී වූ කාන්තාවන් ගණන 140 කි. රතු තොප්පි පැලඳ සිටි පිරිමින් ගණන 77 කි.
(i) මෙම තොරතුරු වෙන් රූපයක දක්වන්න.
(ii) රතු තොප්පි පැලඳ සිටි කාන්තාවන් ගණන සොයන්න.
(iii) ඉහත පිරිමි අයගෙන් එක් අයෙකු අහඹු ලෙස තෝරාගත් විට ඔහු රතු තොප්පි පැලඳ නොසිටි පිරිමි අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
(iv) රතු තොප්පි පැලඳි අය R ද කාන්තාවන් W ද වේ නම් රතු තොප්පි පැලඳ සිටි පිරිමින් දැක්වෙන ප්‍රදේශය කුලක අංකනයෙන් දක්වන්න.

* **

PARCEL NO



LOL.1k
BookStore

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න



කෙටි සටහන්|පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර|වැඩ පොත් සඟරා|O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර|
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර|අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර|අතිරේක කියවීම් පොත්|
School Book ගුරු අතපොත්



pesuru
Prakritha Private Ltd.

Akura Pilot



පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් හෙදරටම හෙත්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න