

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි  
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
Department of Education, Southern Province  
Department of Education, Southern Province

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2019 මාර්තු  
First Term Test, March 2019

11 ශ්‍රේණිය  
Grade 11

ගණිතය - I

පැය දෙකයි  
Two hours

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- A කොටසෙහි සියලුම ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 02 බැගින් ද, B කොටසෙහි එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.

A කොටස

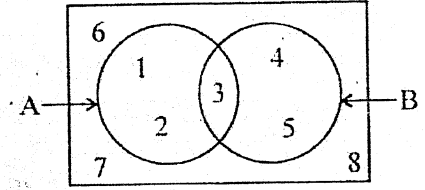
01. කුමාර රුපියල් 5000 ක් 12% වාර්ෂික සුළු පොළියට අවුරුදු දෙකකට ණයට ගනී. අවුරුදු දෙකකට පසු ගෙවිය යුතු පොළිය කොපමණද?

02.  $(a^3)^3 \times a^3$  සුළු කරන්න.

03.  $\log_2 32$  හි අගය සොයන්න.

04.  $3^x = 81$  නම්  $x$  හි අගය සොයන්න.

05.  $A'$  කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.



06.  $2x^2y$ ,  $3xy$  විජීය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

07.  $\lg 52.5 = 1.7202$  නම්  $\lg 0.00525$  හි අගය ලියා දක්වන්න.

08. පතුලේ අරය 7 cm වූද සාදු උස 10 cm වූද සංඝ සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න. (පතුලේ අරය r ද සාදු උස h ද වන සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය  $2\pi rh$  වේ.)

09.  $4\sqrt{5}$  අඛණ්ඩ කරණයක් ලෙස ලියන්න.

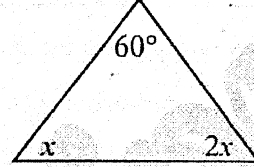
To download past papers visit  
[www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

10.  $(2x-3)(x+4)$  වරහන් ඉවත්කොට පුළු කරන්න.

11. මිනිත්තුවට ලීටර 30 ක සිඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නලයකින් ධාරිතාව ලීටර 150 ක් වූ භාජනයක් සම්පූර්ණයෙන් පුරවනු ලැබේ. භාජනය පිරවීමට ගතවන කාලය කොපමණද?

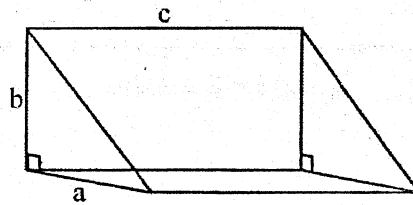
12.  $3x^2 - 4x - 4$  සාධකවලට වෙන් කරන්න.

13. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $x$  හි අගය සොයන්න.



14.  $3\sqrt{x^2}$  ධන දර්ශක සහිතව ලියා දක්වන්න.

15. රූපයේ දී ඇති ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මයේ පරිමාව  $a, b$  හා  $c$  ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.

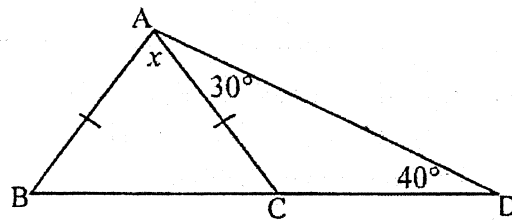


16.  $x^3 - 25 = 0$  විසඳන්න.

To download past papers visit  
[www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

17.  $\frac{9}{\sqrt{3}}$  හරය පරිමේය කොට සුළු කරන්න.

18.  $AB = AC$  හා රූපයේ දී ඇති අනෙකුත් තොරතුරු අනුව  $x$  හි අගය සොයන්න.



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

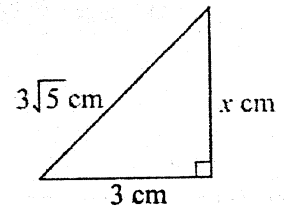
20. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් "✓" ලකුණ ද වැරදි නම් "X" ලකුණ ද යොදන්න.

- (i) සෑම භාගයක් ම අන්ත දශමයක් හෝ සමාවර්ත දශම ලෙස ලිවිය හැකිය. ( )
- (ii) සමහර අපරමේය සංඛ්‍යා සමාවර්ත දශම ලෙස දැක්විය හැකිය. ( )
- (iii) ඕනෑම තාත්කෘතික සංඛ්‍යාවක් සමාවර්ත දශමයක් හෝ අන්ත දශමයක් වේ. ( )

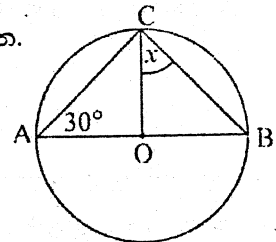
21. විශ්කම්භය 14 cm වූ සෑණ අර්ධගෝලයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න. (අරය r වන ගෝලයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය  $4\pi r^2$  වේ.)

To download past papers visit [www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

22. රූපයේ දී ඇති කොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

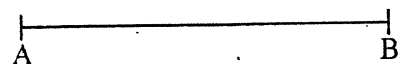


23. වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වන අතර AB විශ්කම්භයකි. x හි අගය සොයන්න.



24. පෙට්ටියක ඇති සර්වසම රතු පාට කාඩ්පත් 4 ක අංක 1, 2, 3, 4 ලියා ඇති අතර නිල් පාට කාඩ්පත් දෙකක අංක 1 හා 2 ලියා ඇත. අහඹුලෙස කාඩ්පතක් ගත්විට එය ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් සහිත කාඩ්පතක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

25. A හා B ලක්ෂ්‍ය දෙකට සමදුරින් හා AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයට 3cm දුරින් තිබේ. ලක්ෂ්‍යයක් ලකුණු කරන්න.



## B කොටස

(01) රනිල් මයා තමාට අයිති ඉඩමෙන්  $\frac{1}{2}$  ක් වී වගාවට ද,  $\frac{1}{3}$  ක් ඉන්තල වගාවට ද ඉතිරි ඉඩමෙන්  $\frac{2}{3}$  ක් බඩ ඉරිඟු වගාවට ද, ඉතිරි කොටස එළවළු වගාවට කිරීමට තීරණය කරන ලදී.

(i) වී හා ඉන්තල වගාකළ මුළු ඉඩම් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර පංගුවක්ද?

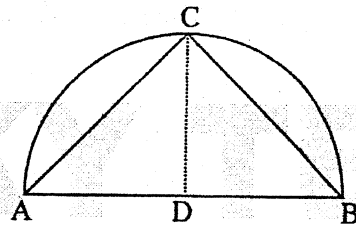
(ii) බඩ ඉරිඟු වගාකළ ඉඩම් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර පංගුවක්ද?

To download past papers visit  
[www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

(iii) එළවළු වගාකළ කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර පංගුවක්ද?

(iv) බඩ ඉරිඟු වගා කළ කොටස එළවළු වගාකළ කොටසට වඩා පර්වස් 20 ක් වැඩිනම් මුළු ඉඩම පර්වස් කීයද?

(02) රූපයේ දැක්වෙන්නේ විශ්කම්භය 14 m වූ අර්ධ වෘත්තාකාර මල් පාත්තියක් වන අතර ACB ත්‍රිකෝණාකාර කොටසේ එක්තරා මල් වර්ගයක් ද, වෘත්ත බන්ධි දෙකේ වෙනස් මල් වර්ගයක් ද වවා ඇත. D අර්ධ වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය වන අතර CD හා AB එකිනෙකට ලම්භක වේ.



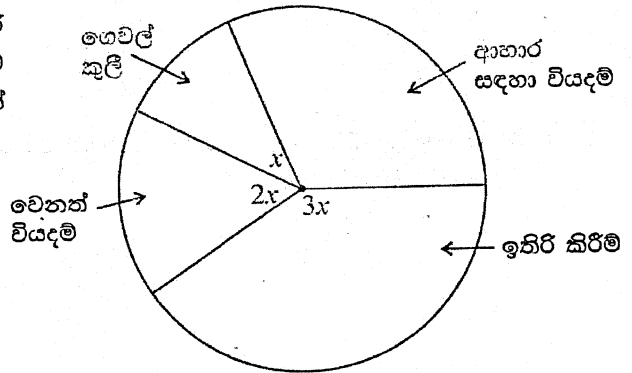
(i) ACB ත්‍රිකෝණාකාර කොටසේ වර්ගඵලය කොපමණද?

(ii) අනෙකුත් මල් වවා ඇති වෘත්ත බිණ්ඩ දෙකේ වර්ගඵලයන් සොයන්න.

To download past papers visit  
www.vajirapani.blogspot.com

(iii) පසුව වෘත්ත බිණ්ඩ දෙකේ වර්ගඵලයට සමාන වන පරිදින් AB එක් පාදයක් වන පරිදින් සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසක් මෙම මල් පාත්තියට එකතු කරන ලද නම් එම සෘජුකෝණාස්‍රයේ දල සටහනක් ඇඳ සෘජුකෝණාස්‍රයේ පළල සොයන්න.

(03) විශ්‍රාමික දයන්ත මයා පසුගිය ජනවාරි මාසයේ ඔහුගේ මාසික වැටුප වියදම් කල ආකාරය දී ඇති වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ.



(i) ආහාර සඳහා වැටුපෙන්  $\frac{1}{3}$  ක් වියදම් වූනි නම් ආහාර සඳහා අදාළ කේන්ද්‍රික බිණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණයේ අගය කීයද?

(ii) ගෙවල්කුලී සඳහා වියදමෙන් දෙගුණයක් වෙනත් වියදම් සඳහා ද ඉතිරි කිරීම් සඳහා ගෙවල්කුලී සඳහා වියදමෙන් තුන්ගුණයක් ද වූයේ නම් ඉතිරි කේන්ද්‍රික බිණ්ඩ වල කේන්ද්‍ර කෝණයන් සොයා වට ප්‍රස්තාරයේ ලකුණු කරන්න.

---

(iii) ගෙවල් කුලී සඳහා රුපියල් 5000 ක මුදලක් වියදම් වුවා නම් දයනිත මහතාගේ විශ්‍රාමික මාසික වැටුප කොපමණද?

(iv) පෙබරවාරි මාසයේදී ඔහු නිවසක් සාදාගෙන පදිංචියට ගිය අතර අනෙකුත් වියදම් පෙර පරිදීම සිදුවූයේ නම් ඔහු ඉතිරිකළ මුදල කොපමණද?

To download past papers visit  
[www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

---

(04) (a) විශ්‍රාමික ගුණරත්න මයා තම ඉඩමේ කුරුඳු වගාව ආරම්භ කිරීමට ඉඩම සකස් කිරීම සඳහා මිනිසුන් 5 දෙනෙකුට දින 12 ක් ගතවන බව අනුමාන කරයි.

(i) ඔහු අනුමාන කරන වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කොපමණද?

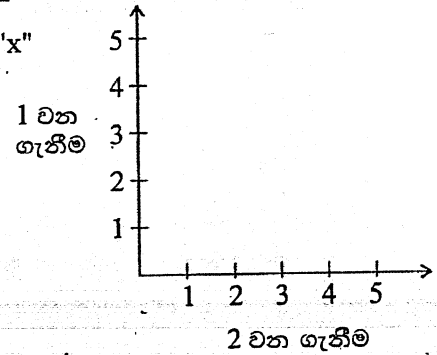
(ii) මිනිසුන් 5 දෙනා දින 4 ක් වැඩ කළ පසු එක් අයෙක් අසනීප වූ නිසා ඉතිරි හතර දෙනාට ඉඩම සකස් කිරීමට තව දින 12 ක් ගතවුනි නම්, ඔවුන් සියළු දෙනා වැඩකරන ලද මුළු වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කොපමණද?

(iii) මිනිසෙකුට වැඩකුලිය වශයෙන් දිනකට රුපියල් 2000 න් ගෙවිය යුතු නම් ගුණරත්න මයාගේ අනුමාන කිරීමට වඩා කොපමණ මුදලක් වියදම් වූනිද?

(b) ප්‍රාදේශීය සභාවෙන් රුපියල් 25000 කට තක්සේරු කරන ලද කඩ කාමරයක් සඳහා 4% ක වරිපනම් බදු අයකරයි නම් කාර්තුචක් සඳහා වරිපනම් බදු මුදල කොපමණද?

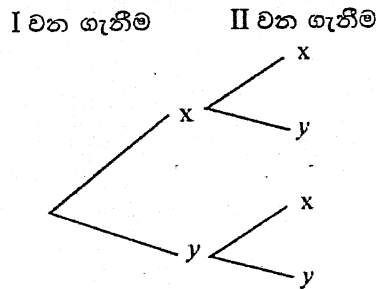
(05) පෙට්ටියක් තුළ සර්වසම බෝල 5 ක් ඇත. එම බෝල වල අංක 1 සිට 5 තෙක් ලකුණු කර ඇත. පෙට්ටියෙන් බෝලයක් සසම්භාවී ලෙස ගෙන එහි අංකය සටහන් කරගෙන ආපසු දමා නැවතත් පෙට්ටියෙන් බෝලයක් ගෙන එහි අංකය සටහන් කර ගනු ලබයි.

(i) අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති කොටු දැල තුළ "x" ලකුණ යොදා ගනිමින් දක්වන්න.



(ii) අවස්ථා දෙකේදීම එකම අංකය සහිත බෝලයක් ඉවතට ගැනීමේ සිද්ධිය කොටු දැල තුළ වටකොට දක්වා එහි සම්භාවිතාවය ලියන්න.

(iii) මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාළ පහත දැක්වෙන රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න. (මෙහි X යනු ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් සහිත බෝලයන් ගැනීමේ සිද්ධියද, y යනු ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් සහිත බෝලයක් ගැනීමේ සිද්ධියද වේ.)



To download past papers visit  
[www.vajirapani.blogspot.com](http://www.vajirapani.blogspot.com)

(iv) රුක් සටහන ඇසුරෙන් අඩු වශයෙන් එක් වතාවක්වත් ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් සහිත බෝලයක් ගැනීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.