සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019
Third Term Test, 2019

10 ශ්‍රේණිය Grade 10	ගණිතය - I	පැය දෙකයි Two hours

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

A කොටස

01. බස්රථයක් පැය 2 ක් තුළ කිලෝමීටර 124 ක් ගමන් කරයි නම්, එහි වේගය පැයට කිලෝමීටර වලින් සොයන්න.

02. සාධක සොයන්න. $x^2 - 5x + 6$

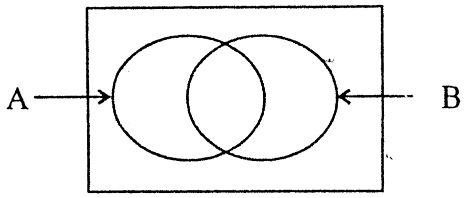
03. $\sqrt{x} = 5.1$ නම් x සඳහා සුදුස අගය තෝරා ඒ යටින් ඉරක් අඳින්න.

(i) 19 (ii) 26 (iii) 35

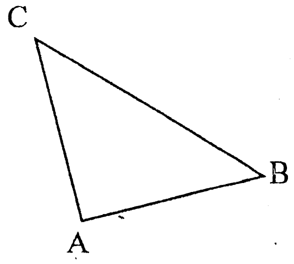
04. සුළු කරන්න.

$$\frac{3}{x} + \frac{1}{3x}$$

05. දී ඇති වෙන් රූපයේ $A' \cap B$ දක්වෙන ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.

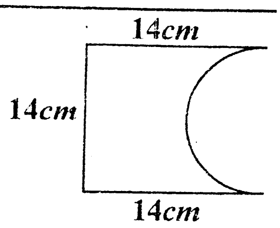


06. රූපයේ දැක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{A} = 2\hat{B}$ ද $\hat{B} = \hat{C}$ ද වේ. $\hat{A}$ හි අගය සොයන්න.



07. $5^0 = 1$ යන්න ලඝුගණක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

08. අර්ධ වෘත්ත කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් සහිත දී ඇති සංයුක්ත රූපයේ ඇති දත්ත අනුව එහි පරිමිතිය සොයන්න.

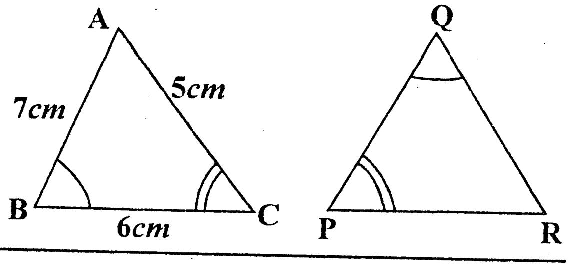


09. රු. 50 000 ක් මුදලක් 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලියට ණයට ගත් පුද්ගලයෙකුට වසරක් අවසානයේ දී ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

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

10. $3p^2q$ හා $12q^2$ යන වීජීය ප්‍රකාශන දෙකෙහි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

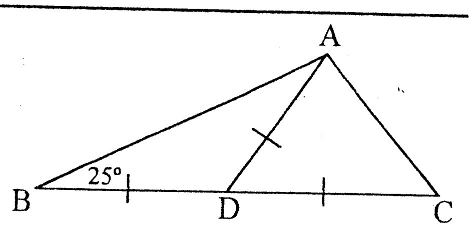
11. රූපයේ දැක්වෙන ABC හා PQR ත්‍රිකෝණ අංගසම වේ. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් PQ, QR හා PR පාදවල දිග සොයන්න.



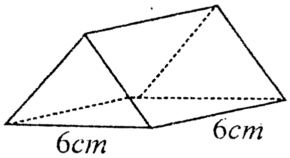
12. එක්තරා වැඩක් නිම කිරීමට මිනිස් දින 144 ක් අවශ්‍ය බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත. මෙම වැඩය දින 24 කින් නිම කිරීම සඳහා මිනිසුන් කී දෙනෙක් යොදා ගත යුතුද?

13. විසඳන්න. $(2x-1)(x+1)=0$

14. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $B\hat{A}C$ හි අගය සොයන්න.

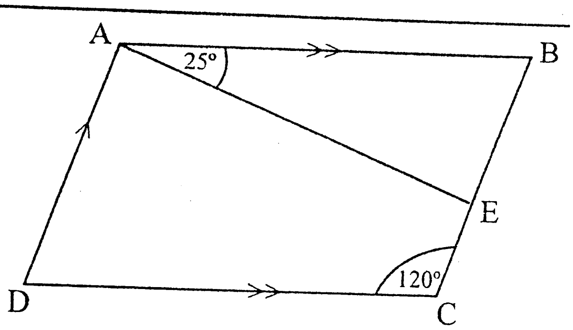


15. රූපයේ දී ඇති සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හරස් කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයේ එකිනෙකට වෙනස් මිනුම් සහිතව මුහුණත් දෙකක දල සටහන් ඇඳ දක්වන්න.



16. පහත දක්වෙන හිස්තැන් වලට ගැලපෙන සුදුසු අගයන් ලියන්න.
$2y = 4x - 6$ සමීකරණයෙන් නිරූපිත සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය .... වන අතර, අන්තඃඛණ්ඩය .... වේ.

17. රූපයේ දක්වෙන ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $D\hat{A}E$ හි අගය සොයන්න.

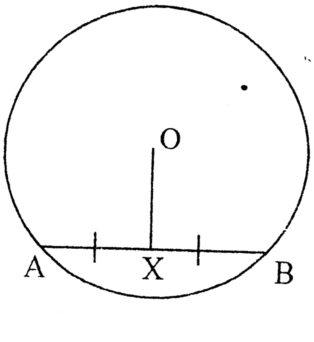


18. නොනැඹුරු ඝනකාකාර දාදු කැටයක ප්‍රතිවිරුද්ධ මුහුණත්වල 1, 2, 3 ලෙස අංක යොදා ඇත. දාදු කැටය එක් වතාවක් පෙරලීමේදී ඉරට්ට අගයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

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

19. උස 10cm වූ සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $1540cm^3$ නම්, සිලින්ඩරයේ පතුලේ අරය සොයන්න.
(පතුලේ අරය r ද උස h ද වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ. මෙහි $\pi = \frac{22}{7}$ වේ.)

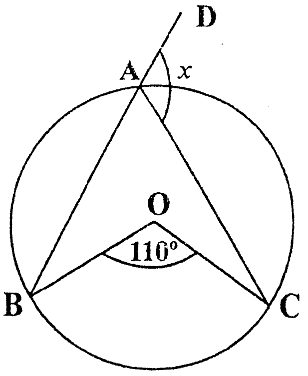
20. රූපයේ O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB ජ්‍යායේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය X වේ.
$A\hat{X}O$ හි අගය සොයන්න.



21. රූපයේ දැක්වෙන සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් දී ඇති වගුවේ නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් ✓ ලකුණ ද, වැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් × ලකුණ ද යොදන්න. 12 - 18, 19 - 25, 26 - 32, 33 - 39, 40 - 46, 47 - 53

ඉහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ තරම 6ක් වේ.	
26 - 32 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය 29 ක් වේ.	

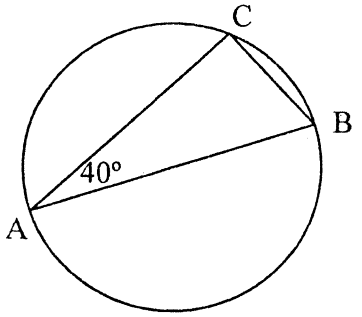
22. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රය O වූ වෘත්තයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



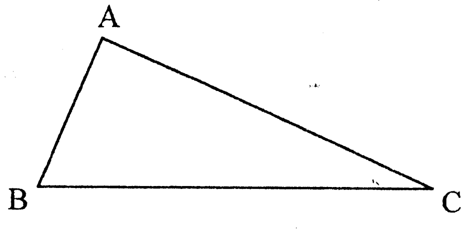
23. $3x - 2 \leq 1$ යන අසමානතාවයේ ධන විසඳුම් කුලකය ලියන්න.

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

24. මෙහි දැක්වෙන වෘත්තයේ AB විෂ්කම්භයකි. දී ඇති දත්ත අනුව $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න.



25. රූපයේ AB හා AC පාද වලට සමදුරින් BC මත පිහිටි P ලක්ෂ්‍ය සෙවීම සඳහා අවශ්‍ය නිර්මාණ රේඛාවල දළ සටහන් අඳින්න.



B කොටස

(01) රියදුරු බලපත්‍ර ලබා ගැනීම සඳහා ඉදිරිපත් වූ කණ්ඩායමකින් $\frac{1}{9}$ ක් ලිඛිත පරීක්ෂණයෙන් අසමත් වූ අතර, මුලින් ඉදිරිපත් වූ කණ්ඩායමෙන් $\frac{1}{18}$ ක් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයෙන් අසමත් විය.

(i) ඉහත කණ්ඩායමෙන් ලිඛිත හා වෛද්‍ය පරීක්ෂණවලින් අසමත් වූ ගණන භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 02)

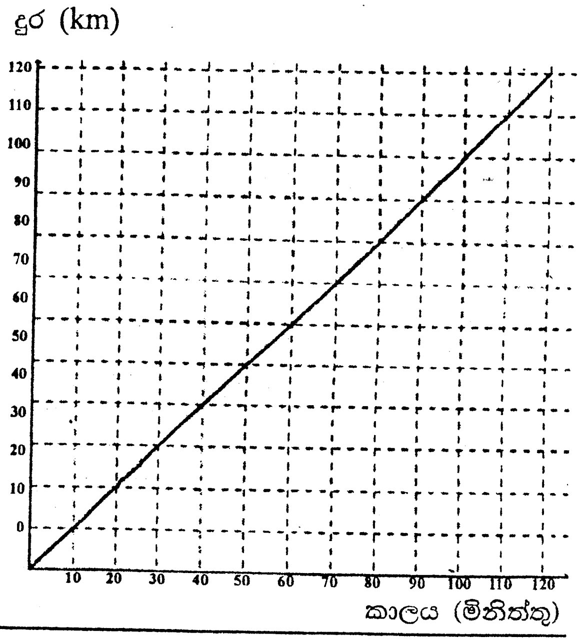
(ii) ඉතිරි අයගෙන් $\frac{4}{5}$ ක් ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණය සමත් වූයේ නම්, එම ප්‍රමාණය මුළු ප්‍රමාණයෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 02)

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

(iii) ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයෙන් අසමත් වූ ගණන 20 ක් නම්, මුලින් රියදුරු බලපත්‍රය ලබා ගැනීමට ඉදිරිපත් වූ මුළු ගණන සොයන්න. (ලකුණු 03)

(iv) ඉහත කණ්ඩායමෙන් රියදුරු බලපත්‍රය ලබා ගැනීමට නොහැකි වූ ගණන කොපමණ ද? (ලකුණු 03)

(02) සුගත් තම මෝටර් රථයෙන් එක්තරා ගෙවීම් මධ්‍යස්ථානයකින් ආරම්භ කර ඊළඟ ගෙවීම් මධ්‍යස්ථානයට අධිවේගී ගමන් මාර්ගයක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කළ ආකාරය පහත දැක්වේ.



(i) ඔහු ගමන් කළ මුළු දුර කොපමණ ද? (ලකුණු 01)

(ii) සුගත් ගමන් කළ වේගය පැයට කිලෝමීටර වලින් සොයන්න. (ලකුණු 02)

(iii) නලීම් මිනිත්තු 20 කට පසු පැයට කිලෝමීටර 100 ක ඒකාකාර වේගයෙන් එම ස්ථාන දෙක අතර ගමන් කළ ආකාරය මෙම ප්‍රස්තාරයේ ම ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(iv) නලීම්ට ඒ සඳහා ගත වූ කාලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

(v) නලීම් විසින් සුගත් පසු කර යන්නේ ආරම්භක ස්ථානයේ සිට කොපමණ දුරකින් දැයි සොයන්න. (ලකුණු 02)

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

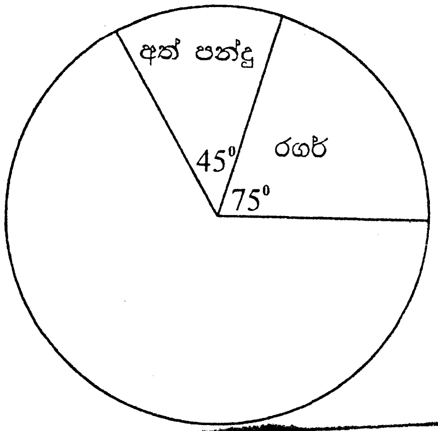
(03) (a) රුපියල් 65 000 ක් ලෙස තක්සේරු කර ඇති නිවසක් සඳහා නගර සභාවක් මගින් 8% ක වාර්ෂික වරිපනම් මුදලක් අය කරයි. එම නිවස සඳහා කාර්තුවකට අය කළ යුතු වරිපනම් මුදල සොයන්න. (ලකුණු 04)

(b) ඉහත නිවසේ හිමිකරු විසින් මාසිකව රුපියල් 12 000 කට ඉහත නිවස කුළියට ලබා දී අවුරුද්දක අත්තිකාරම් ලබා ගෙන එම මුදල වාර්ෂික සුළු පොලියක් ගෙවන බැංකුවක තැන්පත් කළේ ය.

(i) ඔහු විසින් බැංකුවේ තැන්පත් කළ මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)

(ii) අවුරුද්දක් අවසානයේ ලැබුණු පොලී මුදලින් වරිපනම් ගෙවූ පසු ඔහු අත රුපියල් 12080 ක් ඉතිරි වූයේ නම්, බැංකුව අය කළ වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකය සොයන්න. (ලකුණු 04)

(04) එක්තරා පාසලක ක්‍රීඩා සංචිතයක සිටින සිසුන් පිරිසක් ක්‍රිකට්, පාපන්දු, අත්පන්දු සහ රගර් ක්‍රීඩා ලෙස තෝරා ගත් ආකාරය පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. සෑම සිසුවෙක්ම එක් ක්‍රීඩාවක් පමණක් තෝරා ගත්තේය. පාපන්දු තෝරාගත් සිසුන් ගණනට වඩා තුන් ගුණයක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාව තෝරා ගත්තේ ය.



(i) පාපන්දු ක්‍රීඩාව තෝරාගත් සිසුන් ගණන දැක්වෙන කේන්ද්‍රික කෝණය සොයන්න. (ලකුණු 02)

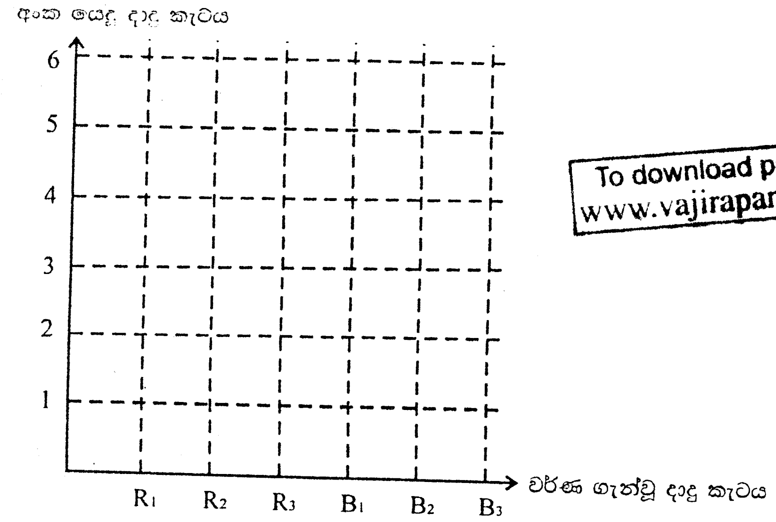
To download past papers visit
www.vajirapa... .com

(ii) ඒ ඇසුරෙන් පාපන්දු හා ක්‍රිකට් තෝරාගත් සිසුන් ගණන මෙම වට ප්‍රස්තාරයේ ඇඳ, එහි තොරතුරු ඇතුළත් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii) අත් පන්දු තෝරාගත් සිසුන් ගණන 30 ක් නම්, ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාව තෝරාගත් සිසුන් ගණන කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

(iv) ක්‍රීඩා සංචිතයේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන කොපමණ ද? (ලකුණු 03)

(05) අමිල එක්තරා දාදු ක්‍රීඩාවක යෙදී සිටි අතර, ඒ සඳහා නොනැඹුරු ඝනකාකාර දාදු කැට දෙකක් යොදාගෙන තිබුණි. එක් දාදු කැටයක මුහුණත් තුනක් රතු පාට ද ඉතිරි මුහුණත්වල නිල් පාට ද වර්ණ ගන්වා ඇති අතර, අනෙක් දාදු කැටය 1 සිට 6 තෙක් අංක යොදා ඇත.

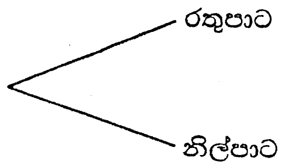


To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(i) දාදු කැට දෙක පෙරළීමේ දී ලැබෙන නියැදි අවකාශය දී ඇති ලක්ෂ්‍ය ප්‍රස්තාරයේ ලකුණු කර දක්වන්න. (මෙහි රතු වර්ණය R_1 , R_2 , R_3 ලෙස ද නිල් වර්ණය B_1 , B_2 , B_3 ලෙස ද දක්වා ඇත.) (ලකුණු 03)

(ii) ඒ ඇසුරෙන් රතු වර්ණය සමග 4 ට වැඩි අගයක් ලැබීමේ සිද්ධිය කාටීසීය තලයේ ලකුණු කර, එහි සම්භාවිතාවය සොයන්න. (ලකුණු 02)

(iii) අංක යෙදූ දාදු කැටයේ ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ බලාපොරොත්තුවෙන් ඔහු මෙම ක්‍රීඩාව කළේ නම්, ඒ සඳහා ලැබෙන නියැදිය දී ඇති රුක් සටහන දීර්ඝ කර, එම ශාඛා මත සම්භාවිතා අගයන් දැක්වීමෙන් එය සම්පූර්ණ කර දක්වන්න. (ලකුණු 03)



(iv) ඔබ අඳින ලද රුක් සටහන ඇසුරෙන් ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න. (ලකුණු 02)