5

ශ්‍රේණිය

මූලික පිරිවෙන්

ගණිතය

මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර

Mid Term and Year End Papers

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර i-ii

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් ගණිතය මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර

ගණිතය

මධ්‍ය වාර - 5 ශ්‍රේණිය

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2018

Primary Piriven Mid Year Term Test - 2018

5 වසර / Grade 5

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

ගණිතය **I**
Mathematics **I**

කාලය : පැය 1 යි
Time : 1 hours

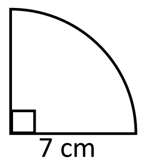
සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.

1. රුපියල් 80 කින් $\frac{1}{4}$ ක් වියදම් කළ පසු ඉතිරි මුදල කීයද?

2. රථයක් පැයට කිලෝමීටර් 40ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරයි. මෙම රථයට කිලෝමීටර් 200ක දුරක් ගමන් කිරීමට ගත වන කාලය පැයවලින් සොයන්න.

3. $2^3 = 8$ මගින් දී ඇති දර්ශක සමීකරණය ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියන්න.

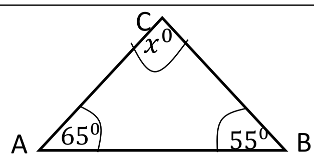
4. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප කොටසේ දිග සොයන්න.



5. $2x - 1 = 5$ විසඳන්න.

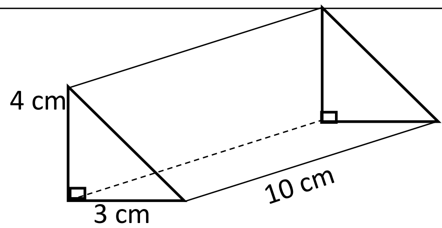
6. $2x + 3 \leq 7$ අසමානතාව තෘප්ත කරන පරිදි x ට ගත හැකි ධන පූර්ණ සංඛ්‍යා 2ක් ලියන්න.

7. දී ඇති දත්ත අනුව ABC ත්‍රිකෝණයේ x^0 හි අගය සොයන්න.



8. $2x^2,\ 8xy$ පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

9. රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මයේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මුහුණතක දළ සටහනක් ඇඳ එහි අදාල මිනුම් ලකුණු කරන්න.



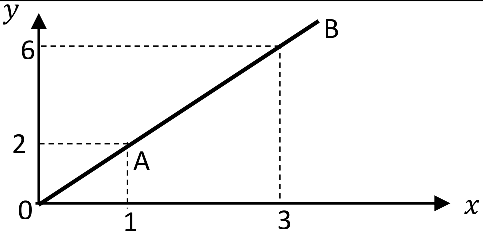
10. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතුරින් කුමන ප්‍රකාශය විවික්ත දත්තයක් වේද?

(a) ළමයකුගේ උස (b) බල්බයක ආයු කාලය (c) පාසලක ළමයින් ගණන

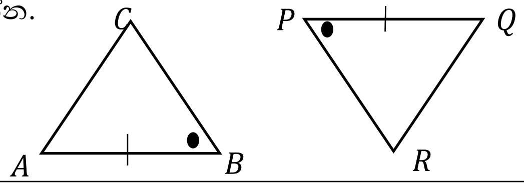
11. සෑම ලොතරැයිපත් 7ක් අතරින් 2කට දිනුම් හිමිය. ලොතරැයිපත් 7ක් මිලදී ගත් අයෙකුට දිනුමක් හිමි වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

www.pirivena.lk

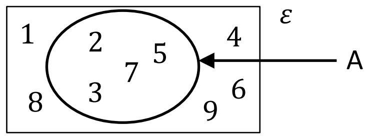
12. දී ඇති තොරතුරු අනුව AB රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



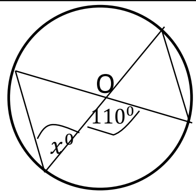
13. දී ඇති ත්‍රිකෝණ දෙක කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාව යටතේ අංගසම වීම සඳහා සමාන විය යුතු ඉතිරි අංගය ලියා දක්වන්න.



14. වෙන් රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව $A^/$ කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.



15. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයක් රූපයේ දැක්වේ. දී ඇති තොරතුරු අනුව x^0 හි අගය සොයන්න.



16. ශිෂ්‍යයන් කණ්ඩායමක් තමන් කැමති වර්ණය ප්‍රකාශ කරන ලදුව එම තොරතුරු නිරූපණය කෙරෙන වට ප්‍රස්තාරයක් රූපයේ දැක්වේ.

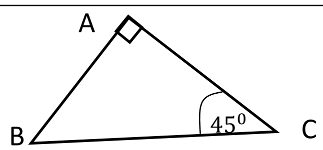
i. රතු පාටට කැමති ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව මුළු රූපයෙන් කවර භාගයක්ද?

ii. රතු පාටට කැමති ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව 50 ක් නම් කණ්ඩායමේ මුලු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව කොපමණද?

17. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව

i. $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න.

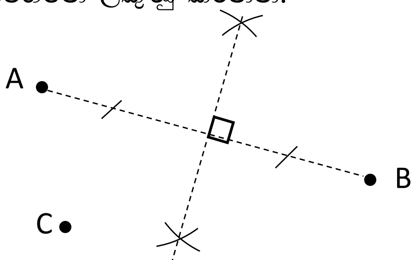
ii. AB පාදයට දිගින් සමාන පාදයක් නම් කරන්න.



18. $2x^2 + 5x - 3$, සාධක දෙකක ගුණිතයක් සේ දක්වන්න.

19. මිනිසුන් 10 කට දින 6 කදී වැඩක් නිම කළ හැකිය. එවැනිම වැඩ ප්‍රමාණයක් මිනිසුන් 12 දෙනෙකුට දින කීයකදී නිමකල හැකිද?

20. රූපයේ දැක්වෙන්නේ තැතිතලා බිමක පිහිටි A, B හා C යන නිවාස 3 කි. A හා B නිවාසවලට සම දුරින් පිහිටි ලක්ෂයන්ගේ පථය රූප සටහනකින් දැක්වේ. එම නිවාස තුනට ම සමදුරින් පිහිටි ස්ථානයක විදුලි පහන් කණුවක් සිටුවිය යුතුව ඇත. මූලික පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් විදුලි පහන් කණුව සිටුවිය යුතු ස්ථානය ලබා ගන්නා ආකාරය රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.



www.pirivena.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2018

Primary Piriven Mid Year Term Test - 2018

5 වසර / Grade 5

ගණිතය II
Mathematics II

කාලය : පැය 3 යි
Time : 3 hours

A කොටස

A කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්ණයක් සඳහාම ලකුණු 05 බැගින් හිමිවේ.

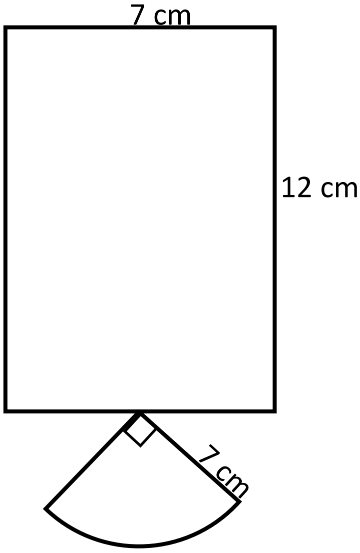
1. නිමල් ගසකින් කඩාගත් රඹුටන් ගෙඩිවලින් $\frac{1}{5}$ ක් මල්ලීට ද ඉතිරියෙන් හරි අඩක් අම්මාට ද දුන්නේය.

   i. මල්ලීට දුන් පසු ඉතිරිවන රඹුටන් ගෙඩි ප්‍රමාණය මුළු ප්‍රමාණයෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 01)

   ii. අම්මාට දුන් කොටස මුළු ගෙඩි ගණනේ භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 02)

   iii. මල්ලීට හා අම්මාට දුන් පසු නිමල්ට රඹුටන් ගෙඩි 10 ක් ඉතිරි වූයේ නම් ඔහු ගසෙන් කැඩූ රඹුටන් ගෙඩි ගණන සොයන්න. **(ලකුණු 02)**

2. අරය $7\ cm$ හා කේන්ද්‍රික කෝණය 90^0 ක් වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් සහ දිග සහ පළල පිළිවෙලින් $12\ cm$ හා $7\ cm$ වූ ඍජුකෝණාස්‍රයක් එක් කිරීමෙන් රෙදිවලින් නිර්මාණය කරන ලද මෝස්තරයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



   i. ඍජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 01)

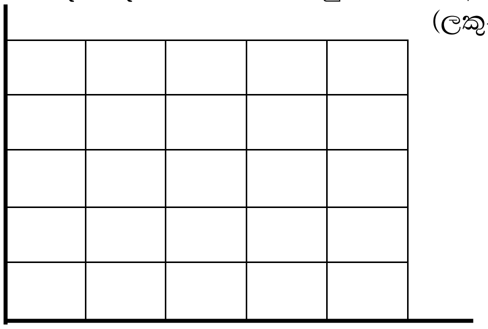
   ii. කේන්ද්‍රක ඛණ්ඩ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න (ලකුණු 02)

   iii. මෙවැනි මෝස්තරය 5 ක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන රෙදිවල වර්ගඵලය සොයන්න (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

3. එකම තරමේ සහ හැඩයෙන් යුත් කහ පැහැති ලේන්සු 02ක් සහ තැඹිලි පැහැති ලේන්සු 03 ක් බෑගයක ඇත. අහඹු ලෙස ඉන් එක් ලේන්සුවක් ඉවතට ගෙන එහි පාට සටහන් කරගෙන නැවත බෑගයට දමා තවත් ලේන්සුවක් ගනී.

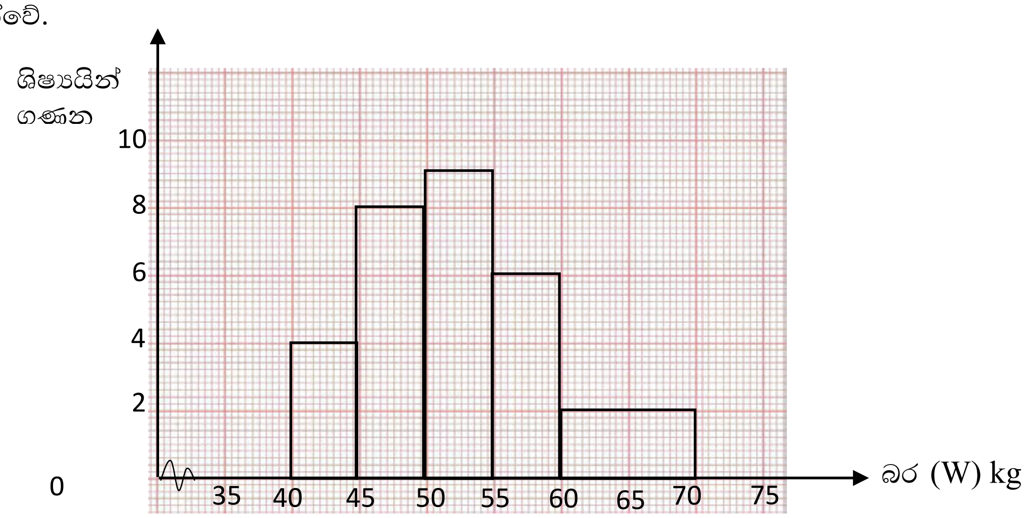
i. වාර දෙකේදී ලැබෙන ලේන්සුවල පාට ඇතුලත් නියැදි අවකාශය කොටු දැලක දක්වන්න. (ලකුණු 03)



ii. වාර දෙකේදීම එකම වර්ණයෙන් යුත් ලේන්සු ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 01)

iii. පළමුව කහ පාට ලේන්සුවක්ද දෙවනුව තැඹිලි පාට ලේන්සුවක් ද ලැබීමේ සම්භාවිතව සොයන්න. (ලකුණු 01)

4. ශිෂ්‍ය සමූහයකගේ බර (W) පිළිබඳ එක්රැස් කරගත් තොරතුරු දැක්වෙන අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ.



ජාල රේඛය ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්ණවලට පිළිතුරු සපයන්න. පන්ති ප්‍රාන්තර සඳහන් කර ඇත්තේ $40 \leq w < 45, 45 \leq w < 50$ ආදී වශයෙනි.

i. බර $50\ kg$ අඩු ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව කොපමණද? (ලකුණු 01)

ii. ශිෂ්‍යයන් 09 ක් නිරූපණය කර ඇත්තේ කුමන පන්ති ප්‍රාන්තරයේ දැයි සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

iii. ඉහත ජාල රේඛයේ ම මෙම ව්‍යාප්තියට අදාළ සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 03)

www.pirivena.lk

B කොටස

ප්‍රශ්ණ 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්ණයකට ම ලකුණු 08 බැගින් හිමිවේ.

පතුලේ අරය r ද උස h ද වූ සෘජුවෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය $2\pi rh$ ද පරිමාව $\pi r^2 h$ ද වේ.

01.

a. 5% ක මාසික සුළු පොළියට මිනිසෙක් රුපියල් 7000 ක් ණයට ගනී.

i. මසකට රුපියල් 5 ක් පොළිය ලෙස ගෙවීමට කොපමණ මුදලක් ණයට ගත යුතුද? (ලකුණු 01)

ii. මාස 06 කදී ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුලු මුදල සොයන්න. (ලකුණු 04)

b. මිනිසෙක් 10% ක වාර්ෂික වැල්පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ රුපියල් 50000 ක් වර්ෂ දෙකක් සඳහා මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කරයි.

i. වසර 2 අවසානයේ මූල්‍ය ආයතනයෙන් එම තැන්පතුව සඳහා ගෙවන මුළු පොළිය කොපමණද? (ලකුණු 02)

ii. වසර 2 අවසානයේ තැන්පත්කරුට ලැබෙන මුලු මුදල කොපමණද? (ලකුණු 01)

02. $y = (x-1)^2 - 2$ ශ්‍රිතයේ දී ඇති x හි අගය කීහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	7	2	-1	-2	... ...	2	7

a.

i. $x = 2$ වන විට y හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 02)

ii. x අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද, y අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද නිරූපණය කෙරෙන සේ $y = (x-1)^2 - 2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ලකුණු 03)

b. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

i. සමමිති අක්ෂය ඇඳ එහි සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 01)

ii. ශ්‍රිතය සෘණව පවත්නා x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න. (ලකුණු 02)

03.

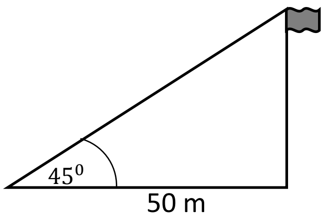
a. $3x - 2y = 7$

$x + y = 9$ යන සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳන්න. (ලකුණු 04)

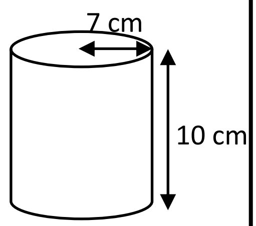
b. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර පාත්තියක පළල මීටර x වේ. පාත්තියේ දිග, පළලට වඩා මීටර දෙකකින් වැඩිය. පාත්තියේ වර්ගඵලය $15\,m^2$ ක් නම් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් පාත්තියේ පළල සහ දිග සොයන්න. (ලකුණු 04)

04.

a. පිරිවෙන් භූමියක සමතලා බිමක සිටුවා ඇති කොඩි කණුවක උස සෙවීමේ ක්‍රියාකාරකමක නිරත වූ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමකට ලබා ගත හැකි වූ මිනුම් කිහිපයක් පහත දළ රූප සටහනේ දැක්වේ. 1: 1000 පරිමාණයට පරිමාණ රූපයක් ඇඳ එමගින් කොඩි කණුවේ උස ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න. (ලකුණු 03)



b. අරය $7\ cm$ ක් ද උස $10\ cm$ ක් ද වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරාකාර භාජනයක් රූපයේ දැක්වේ.

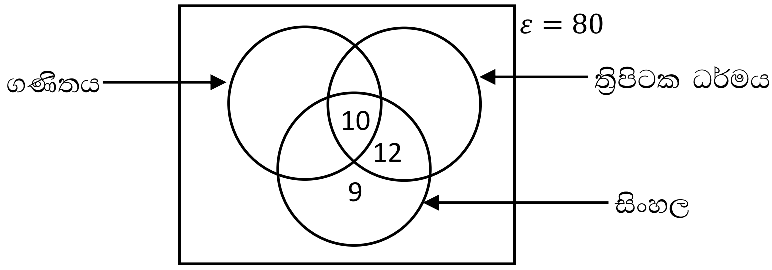


i. එම සිලින්ඩරාකාර භාජනයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 03)

ii. එම භාජනයට $8\ cm$ ක් උසට ජලය පුරවා ඇත්නම් භාජනයේ ඇති ජල පරිමාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

05. ගණිතය, ත්‍රිපිටක ධර්මය හා සිංහල යන විෂයන් තුන සඳහා පෙරහුරු පරීක්ෂණයකට ළමයින් පෙනී සිටිනු ලබයි. එහිදී ගණිතය සමත් ළමයි ගණන 36 කි. ත්‍රිපිටක ධර්මය සමත් ළමයි ගණන 48 කි. විෂයන් තුනම අසමත් පිරිස 11 කි. ගණිතය සහ ත්‍රිපිටක ධර්මය සමත් සිසුන් 24 කි. ගණිතය සහ සිංහල පමණක් සමත් සිසුන් ගණන 6 කි.

මෙම තොරතුරු ඇතුළත් ඇතුළත් කිරීම සඳහා සකස්කල අසම්පූර්ණ වෙන් රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. වෙන්රූප සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර ඉහත දී ඇති තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න. (ලකුණු 05)

ii. ත්‍රිපිටක ධර්මය පමණක් සමත් සිසුන් ගණන කීයද? (ලකුණු 01)

iii. ගණිතය හෝ ත්‍රිපිටක ධර්මය හෝ සමත් සිසුන් ගණන කීයද? (ලකුණු 01)

iv. අහඹු ලෙස තෝරාගත් ශිෂ්‍යයකු ත්‍රිපිටක ධර්මය හා ගණිතය පමණක් සමත් අයකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 01)

06. සරල දාරය සහ කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින්,

i. $AB = 6\ cm$ ද $C\hat{A}B = 90^0$, $AC = 5\ cm$ ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 03)

ii. AB පාදයේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එම රේඛාව හා BC ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍ය O ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. O කේන්ද්‍රයද OA අරය ද ලෙස ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 01)

iv. නිර්මාණය කළ වෘත්තය ඇසුරෙන් BC රේඛාව හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් දැයි හේතු දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න. **(ලකුණු 02)**

www.pirivena.lk

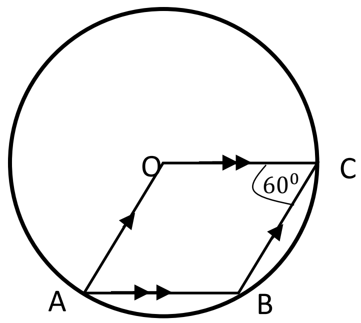
07. දින 30 ක් ඇති මාසයක් තුළ පිරිවෙනක දෛනිකව භාවිත කරනු ලැබූ විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය පිළිබඳ රැස්කර ගත් තොරතුරු පහත සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ දැක්වේ.

විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
දින ගණන	2	4	10	8	5	1

i. එම මාසය තුළ පිරිවෙනේ දෛනික විදුලි පරිභෝජනයේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට ගණනය කරන්න (ලකුණු 05)

ii. පිරිවෙන් සඳහා විදුලි ඒකකයකට රුපියල් 7 ක් පමණක් අය කරයි නම් ඉහත පිරිවෙන සඳහා විදුලි බිල්පත් ගෙවීමට වාර්ෂිකව වෙන්කල යුතු මුදල ගණනය කරන්න. (ලකුණු 03)

08.



a. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය මත A, B හා C ලක්ෂ පිහිටා ඇත. $OABC$ යනු සමාන්තරාස්‍රයකි.

i. $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 02)

b. රූපයේ AO දික් කල විට එය වෘත්තය E හිදී හමුවේ. BE සහ OC, N හිදී ඡේදනය වේ.

i. ONE සහ BNC ත්‍රිකෝණ අංගසම බව සාධනය කරන්න. (ලකුණු 05)

ii. $ON = NC$ බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 01)

* * *

www.pirivena.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2019

Primary Piriven Mid Year Term Test - 2019

5 වසර / Grade 5

ගණිතය **I**
Mathematics **I**

කාලය : පැය 1 යි
Time : 1 hours

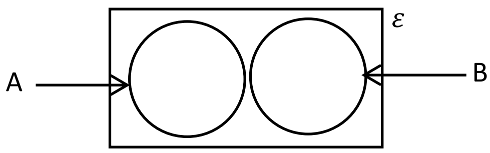
සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.

1. $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$ නම්, $\sqrt{36}$ හි අගය කීයද?

2. $2x - 5 = 1$ විසඳන්න.

3. රු: 8000ට මිල දී ගත් බයිසිකලයක් රු: 7200ට විකිණීමෙන් සිදුවන අලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

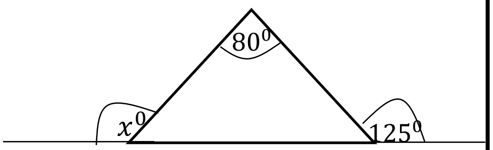
4. දී ඇති රූපයෙන් A ∪ B අඳුරු කරන්න.



5. $\begin{pmatrix} 2x & 4 \\ 5 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 10 & y \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$ නම් x හා y හි අගය වෙන වෙන ම සොයන්න.

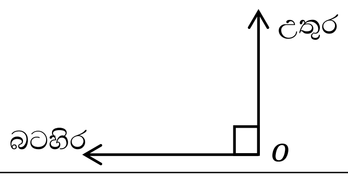
6. $x^2 - 49$ හි සාධක සොයන්න.

7. දී ඇති දත්ත අනුව x^0 හි අගය සොයන්න.



8. $\log_3 9 = 2$ යන්න දර්ශක අකාරයෙන් ලියන්න.

9. උතුරු දිශාව හා බටහිර දිශාව දැක්වෙන රූපයක් පහත දැක්වේ. 0 සිට බටහිර දිශාවේ දිගංශය සොයන්න.



10. සමපාද ත්‍රිකෝණයක් පිළිබඳව දී ඇති පහත වගන්තිවලින් නිවැරදි වාක්‍ය ඉදිරියෙන් √ ලකුණද වැරදි වාක්‍ය ඉදිරියෙන් × ලකුණද යොදන්න.

(a) සියලුම පාද දිගින් සාමාන වේ ( )

(b) එක් කෝණයක විශාලත්වය 60^0 කි ( )

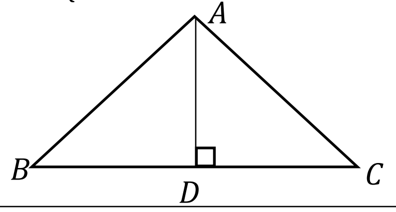
(c) සියලුම කෝණ සෘජු කෝණ වේ ( )

11. සුළු කර අගය සොයන්න. $5 - 1.7526 \times 2$

www.pirivena.lk

12. $y = 2x - 1$ මගින් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය (m) හා අන්තඃඛණ්ඩය (c) ලියන්න.

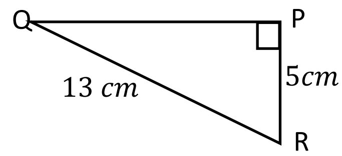
13. ABD හා ADC ත්‍රිකෝණ දෙක කර්ණ පා. අවස්ථාව යටතේ අංගසම වීම සඳහා සමාන විය යුතු ඉතිරි අංග යුගලය ලියා දක්වන්න.



14. විවික්ත සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක පන්ති ප්‍රාන්තරයක් මෙහි දැක්වේ. එහි හිස්තැනට සුදුසු අගයන් ලියන්න.

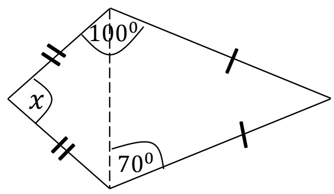
පන්ති ප්‍රාන්තරය	මධ්‍ය අගය	සැබෑ සීමා
10 - 20	....	....

15. PQR ත්‍රිකෝණයේ දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන් PQ පාදයේ දිග සොයන්න.

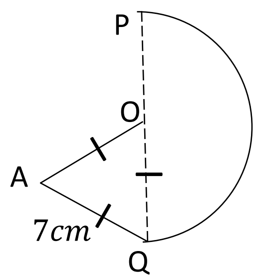


16. බෑගයක සර්වසම රතු පබළු 8 ක්ද, නිල් පබළු 3 ක්ද, කළු පබළු 1ක්ද, ඇත. ඉන් අහඹු ලෙස පබළුවක් ගැනීමේ දී නිල් පබළුවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

17. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන් x හි අගය සොයන්න.



18. දි ඇති රූපයේ OAQ සමපාද ත්‍රිකෝණයකි. PQ චාප කොටසේ දිග සොයන්න.



19. සංඛ්‍යා රටාවක පොදු පදය $n(n+1)$ වේ. එම සංඛ්‍යා රටාවේ 10 වන පදය සොයන්න.

20. නිමල් ලඟ හා කමල් ලඟ ඇති මුදල් අතර අනුපාතය $3:2$ වේ. නිමල් ලඟ රු:75 ක් තිබේ නම් කමල් ලඟ ඇති මුදල සොයන්න.

www.pirivena.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

ගණිතය II
Mathematics II

කාලය : පැය 3 යි
Time : 3 hours

A කොටස

***A* කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.**

සෑම ප්‍රශ්ණයක් සඳහාම ලකුණු 05 බැගින් හිමිවේ.

1. එක්තරා ශ්‍රේඩියක n වන පදය $2n + 5$ මගින් දැක්වේ.

   i. මෙම ශ්‍රේඩියේ මුල් පද තුන සොයන්න. ඒ සඳහා පහත හිස් තැන් පුරවන්න.

   පලමු පදය $= 2 \times 1 + 5 = 7$

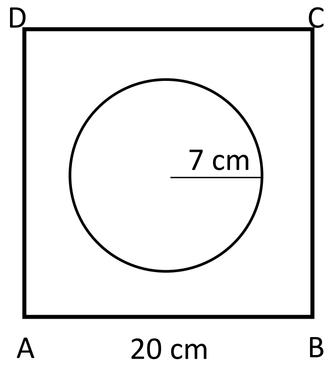
   දෙවන පදය $= 2 \times 2 + 5 =$ ………………

   තුන් වන පදය $= 2 \times 3 + 5 =$ ……………… (ලකුණු 02)

   ii. එම පද තුන පිළිවෙලින් ලියූ විට කුමන ශ්‍රේඩියක් ද? ……………………………… (ලකුණු 01)

   iii. එම ශ්‍රේඩියේ 35 වන්නේ කීවැනි පදය ද? **(ලකුණු 01)**

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ $ABCD$ සමචතුරස්‍ර කඩදාසියක අඳින ලද වෘත්තයකි. එම වෘත්තාකාර ආස්තරය සමචතුරස්‍ර කඩදාසියෙන් කපා ඉවත් කරනු ලැබේ.

   i. වෘත්තාකාර ආස්තරයේ විෂ්කම්භය කොපමණ ද? (ලකුණු 01)

   ii. වෘත්තාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

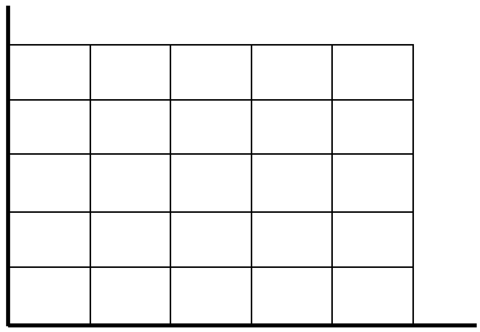
   iii. එම වෘත්තාකාර ආස්තරය ඉවත් කල පසු ඉතිරිවන කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

3. පෙට්ටියක රතුපාටින් යුත් පෑන් 03 ක් ද නිල්පාටින් පෑන් 02 ක් ද ඇත. ඒවා තරමින් හා හැඩයෙන් සර්ව සම වේ.

i. අහඹු ලෙස පෙට්ටියෙන් පෑනක් ඉවතට ගෙන වර්ණය සටහන් කර එය නැවත පෙට්ටියට දමා තවත් පෑනක් ඉවතට ගෙන වර්ණය සටහන් කර ගනු ලැබේ.

මෙම පරීක්ෂණයේ නියැදි අවකාශය පහත දී ඇති කොටු ජාලය මත ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 03)



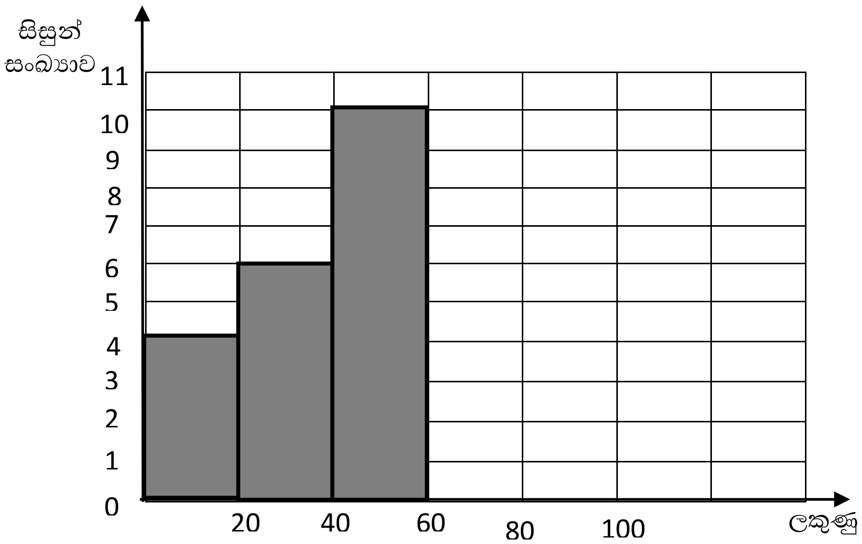
ii. ඉවතට ගත් පෑන් 2 ම එකම වර්ණයෙන් යුක්ත ඒවා වීමේ සිද්ධිය කොටු දැල මත වට කොට දක්වා එම සිද්ධියේ සම්භාවිතාව ලියන්න. (ලකුණු 02)

4. සිසුන් කණ්ඩායමක් එක්තරා විභාගයක දී ලබාගත් ලකුණු දැක්වෙන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

ලකුණු	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
සිසුන් සංඛ්‍යාව	4	6	10	8	2

i. වැඩිම සිසුන් ගනණක් සිටින්නේ කුමන ලකුණු පරාසයේද? .... (ලකුණු 01)

ii. මෙම තොරතුරු අනුව ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න. (ලකුණු 02)



iii. විභාගයෙන් සමත් වන්නේ ලකුණු 40 ක් හෝ ඊට වැඩියෙන් ලකුණු ලබාගත් සිසුන් නම් සමත් සිසුන්ගේ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

B කොටස

ප්‍රශ්ණ 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 08 බැගින් හිමිවේ.

පතුලේ අරය r ද උස h ද වූ ඍජුවෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය $2\pi rh$ ද පරිමාව πr^2h ද වේ.

01.

a. කොටසක වෙළෙඳ පොළ මිල රුපියල් 30 ක් වූ සමාගමක කොටස් මිල දී ගැනීමට නිමල් රු 60000 ක් යොදවයි. මෙම සමාගමේ කොටසක් සඳහා වර්ෂයකට රු 2.50 ක ලාභාංශයක් ගෙවයි.

i. මිල දී ගත් කොටස් ගණන කොපමණද?

ii. වර්ෂය අවසානයේ නිමල්ට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම කොපමණද?

b. පියෙකු තමා සතු මුදලින් $\frac{1}{5}$ ක් බිරිඳට ද ඉතිරියෙන් $\frac{3}{4}$ ක් පුතාටද ලබා දෙනු ලබයි.

i. බිරිඳට මුදල් දුන් පසු ඉතිරි මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක්ද?

ii. බිරිඳටත් පුතාටත් දුන් පසු ඔහුට ඉතිරි වන්නේ බිරිඳට දුන් කොටසට සමාන කොටසක් බව පෙන්වන්න.

02. $y = x^2 - 5$ ශ්‍රිතයේ දී ඇති x හි අගය කීහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුලත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	4	-1	-4	... ...	-4	-1	4

a.

i. $x = 0$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

ii. x අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද, y අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද නිරූපණය කෙරෙන සේ $y = x^2 - 5$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

b. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

i. $x^2 - 5 = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.

ii. ශ්‍රිතය සෘණ වන x හි අගය පරාසය සොයන්න.

03.

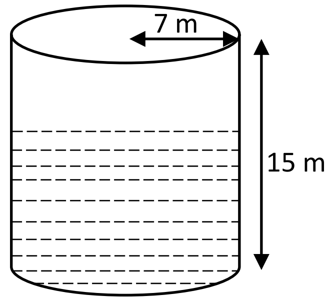
a. $5x - 3y = 1$
$4x + 3y = 17$ යන සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳන්න.

b. $\frac{3}{4x} + \frac{4}{6x}$ සුළු කරන්න.

c. සාධක සොයන්න $p^2 - 100$

www.pirivena.lk

04. අරය $7\,m$ ක් ද උස $15\,m$ ක් ද වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරාකාර ජල ටැංකියක් රූපයේ දැක්වේ. එහි හිස්ව ඇති කොටසේ උස $5\,m$ කි.

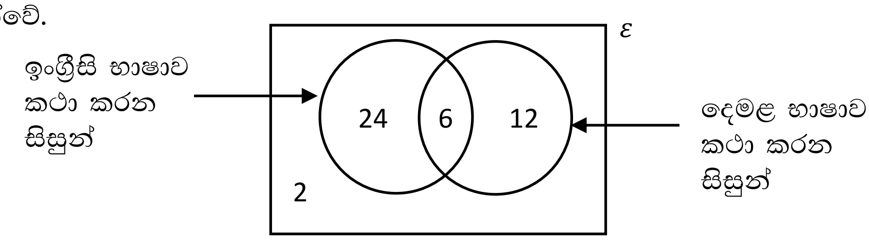


i. එම ටැංකියේ අඩංගු ජල කඳේ උස සොයන්න.

ii. එම ජල පරිමාව කොපමණද?

iii. ඉතිරි කොටස පිරවීමට අවශ්‍ය ජල පරිමාව ලීටර්වලින් කොපමණ ද?

05. එක්තරා පංතියක සිසුන්ගේ භාෂා හැකියාව පිළිබඳ කරන ලද සමීක්ෂණයක දී ලද තොරතුරු පහත වෙන් සටහනක දැක්වේ.



මෙම වෙන් සටහන ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

i. ඉංග්‍රීසි භාෂාව කථා කරන සිසුන් ගණන කීයද?

ii. දෙමළ භාෂාව පමණක් කථා කරන සිසුන් ගණන කීයද?

iii. ඉංග්‍රීසි භාෂාව හා දෙමළ භාෂාව යන භාෂා දෙකෙන් ම කථා කරන සිසුන් ගණන කීයද?

iv. ඉංග්‍රීසි භාෂාව හෝ දෙමළ භාෂාව හෝ කථා නොකරන ගණන කීයද?

v. පන්තියේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන කීයද?

06. සරල දාරය සහ කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව දක්වමින්,

i. $AB = 8\,cm$ වන සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් නිර්මාණය කරන්න.

ii. $A\hat{B}C = 90^0$ ද $BC = 6cm$ ද වන පරිදි C ලක්ෂය පිහිටුවන්න.

iii. ABC ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කර AC පාදයේ දිග මත ලියන්න.

iv. AC පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AC පාදය ඡේදන ලක්ෂය 0 ලෙස නම් කරන්න.

v. A, B, C ලක්ෂ්‍ය හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කර එහි අරය මැන ලියන්න.

www.pirivena.lk

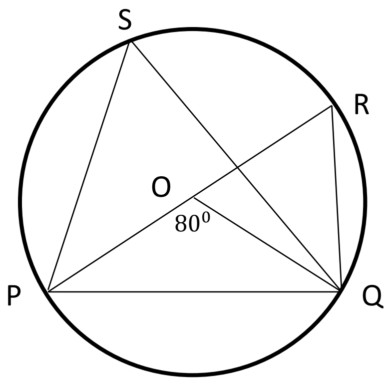
07. පවුල් 80 ක් වෙසෙන ගමක එක් එක් නිවසේ මාසික විදුලි පරිභෝජනය පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු පහත සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ දැක්වේ.

විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
පවුල් සංඛ්‍යාව	10	12	15	20	11	12

i. වැඩිම පවුල් සංඛ්‍යාවක් විදුලිය පරිභෝජනය කර ඇත්තේ කුමන පන්ති ප්‍රාන්තරය තුලද?

ii. සුදුසු උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් භාවිතයෙන් හෝ වෙනත් ක්‍රමයක් ඇසුරින් එක් පවුලක් පාවිච්චි කල මධ්‍යන්‍යය විදුලි ඒකක ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

08. රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි 0 කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයට PQ ජ්‍යාය ඇඳ ඇත. S යනු වෘත්තය මත පිහිටි තවත් ලක්ෂයකි. එහි PO දික් කල විට වෘත්තය R හිදි හමුවන්නේ යයි සලකා $P\hat{O}Q = 80^0$ නම් පහත කෝණවල අගයන් හේතු දක්වමින් සොයන්න.



i. $P\hat{S}Q$ හි අගය සොයන්න.

ii. $P\hat{R}Q$ හි අගය සොයන්න.

iii. $O\hat{P}Q$ හි අගය සොයන්න.

iv. $Q\hat{O}R$ හි අගය සොයන්න.

v. $P\hat{Q}R$ හි අගය සොයන්න.

***

www.pirivena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - (2022)
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - (2022)
Mid Year Term Test - (2022)

පැය එකයි

ගණිතය(I) | 06 | S | I | **5 ශ්‍රේණිය** | විභාග අංකය ....

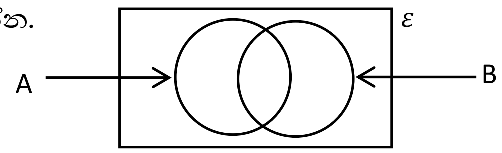
සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

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

2. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 2 & x \end{pmatrix}$ නම් x හි අගය සොයන්න.

3. විසඳන්න: $2x + 5 = 11$

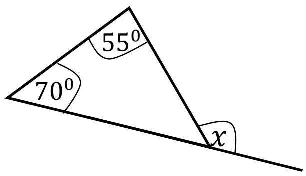
4. දී ඇති රූපයේ $(A \cup B)^{/}$ පෙදෙස අඳුරු කරන්න.



5. $S = \frac{n}{2}(a + l)$ සූත්‍රයේ a උක්ත කර ලියන්න.

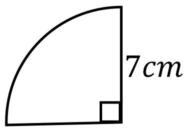
6. $40kmh^{-1}$ වේගයෙන් ධාවනය වන මෝටර් රථයක් $100km$ දුරක් ගමන් කිරීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

7. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



8. කොටසකට ලාභාංශය රුපියල් 4 ක් වූ සමාගමක කොටස් 2000 ක් හිමි අයෙකුට ලැබෙන වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

9. රූපයේ දැක්වෙන අරය $7cm$ වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



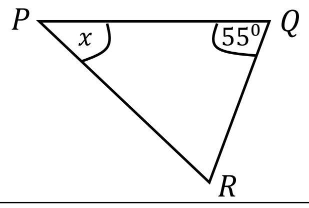
10. පතුලේ අරය $14cm$ හා උස $10cm$ වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

11. මිනිස් දින 42 ක කාර්යය ප්‍රමාණයක් දින 6 කින් අවසන් කර ගැනීමට යෙදවිය යුතු මිනිසුන් ගණන සොයන්න.

www.piriyena.lk

12. $(0,3)$ සහ $(2,7)$ ලක්ෂ්‍ය දෙක හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

13. PQR ත්‍රිකෝණයේ $PQ = PR$ හා $P\hat{Q}R = 55^0$ වේ. දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.

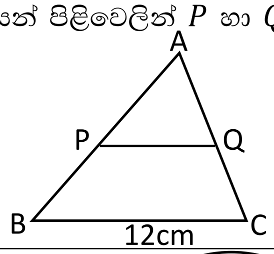


14. සුළු කරන්න: $\frac{3}{2m} - \frac{1}{2m}$

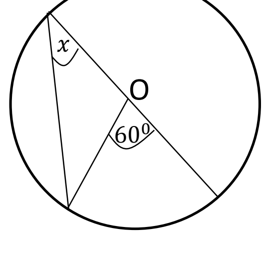
15. $1,1,3,3,3,y,4,5,6,7$ දී ඇති දත්ත සමූහයේ මධ්‍යස්ථය 3.5 වේ. y හි අගය සොයන්න.

16. 1 සිට 4 තෙක් අංක යෙදූ චතුස්තලාකාර දාදු කැටයක් උඩ දමා පොළොව ස්පර්ශ කරන පැත්තේ අංකය සටහන් කර ගනු ලැබේ. එලෙස සටහන් කර ගත් අංකය 4 වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

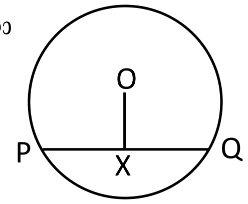
17. රූපයේ දැක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණයේ AB හා AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයන් පිළිවෙලින් P හා Q වේ. $BC = 12cm$ නම් PQ පාදයේ දිග සොයන්න.



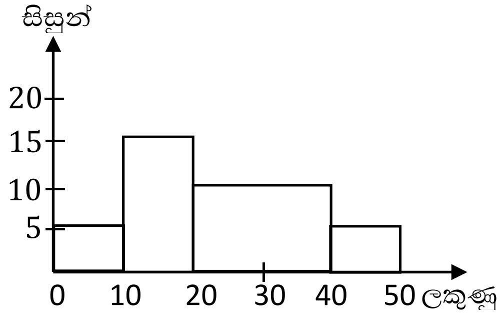
18. රූපයේ දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. එහි දක්වා ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන් x හි අගය සොයන්න.



19. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ PQ ජ්‍යායකි. PQ හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය X වේ. $OX = 6cm$ හා $PQ = 16cm$ නම් වෘත්තයේ අරය සොයන්න.



20. ගණිත ප්‍රශ්න පත්‍රයකට සිසුන් පිරිසක් ලබා ගත් ලකුණු පහත ජාල රේඛයෙන් දැක්වේ. ඒ අනුව $20 - 40$ ප්‍රාන්තරයේ ලකුණු ලබා ගත් සිසුන් ගණන කීය ද?



***

www.pirivena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புஜரிமையஜடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - (2022)
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - (2022)
Mid Year Term Test - (2022)

පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

ගණිතය (II) | 06 | S | II | **5 ශ්‍රේණිය** | විභාග අංකය ....

A කොටස

***A* කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.**

සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහා ම ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ.

1. පිරිවෙනක පැවැති ශිෂ්‍ය නායක තිලවරණයක දී ප්‍රකාශිත මුළු ඡන්දවලින් $\frac{5}{8}$ ක් ජයග්‍රාහක ශිෂ්‍ය හිමියන් විසින් ලබා ගන්නා ලද අතර ඉතිරියෙන් $\frac{2}{3}$ ක් දෙවන ස්ථානයට පත් වු හිමියන්ට ද ඉතිරි ඡන්ද ප්‍රමාණය තෙවන ස්ථානයට පත් වූ හිමියන්ට ලැබී තිබුණි.

   i. ජයග්‍රාහක ශිෂ්‍ය හිමියන් විසින් ලබා ගන්නා ලද ඡන්ද ප්‍රමාණය හැරුණු විට ඉතිරි වු ඡන්ද ප්‍රමාණය ප්‍රකාශිත ඡන්ද ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් ද?
   (ලකුණු 01)

   ii. දෙවන ස්ථානයට තේරී පත් වු ශිෂ්‍ය හිමියන් ලබා ගත් ඡන්ද ප්‍රමාණය ප්‍රකාශිත ඡන්ද ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක් ද?
   (ලකුණු 02)

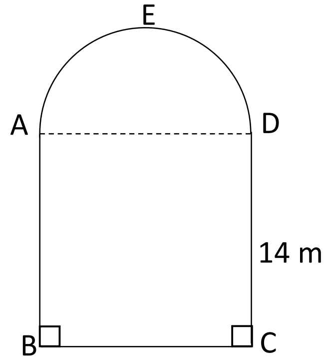
   iii. තෙවන ස්ථානයට තේරී පත් වු ශිෂ්‍ය හිමියන්ට ලැබී තිබූ ඡන්ද ප්‍රමාණය ඡන්ද 25 ක් නම් ප්‍රකාශිත මුළු ඡන්ද ප්‍රමාණය සොයන්න. (ලකුණු 02)

2. උද්‍යානයක මල් වැවීම සඳහා වෙන් කර ඇති බිම් කොටසක් පහත රූප සටහනෙහි දැක්වේ. එහි $ABCD$ යනු පැත්තක දිග $14m$ වූ සමචතුරස්‍රාකාර කොටසක් වන අතර AED යනු අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකි.

   i. AED අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න. (ලකුණු 01)

   ii. AED අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න. (ලකුණු 02)

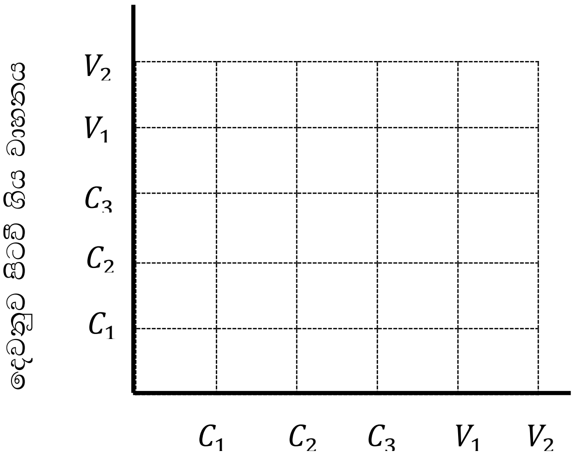
   iii. මෙම බිම් කොටස වටා පොටවල් 3කින් යුත් කම්බි වැටක් ඉදිකිරීම සඳහා අවශ්‍ය කම්බිවල දිග සොයන්න. (ලකුණු 02)



www.piriven.lk

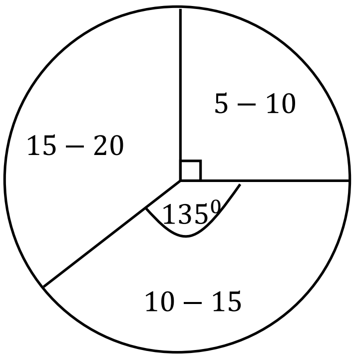
3. රථ ගාලක කාර් රථ 3ක් හා වෑන් රථ 2ක් නවතා තිබුණි. පෙ.ව. 8.00 ට ඉන් එක් වාහනයක් පිටවී ගිය අතර පෙ.ව. 8.05 ට තවත් එක් වාහනයක් පිටත් විය.

i. පිටවී ගිය වාහනය කුමක් ද යන්න සොයා බැලීමේ පරීක්ෂණයට අදාළ නියැදි අවකාශය පහත දී ඇති කොටු ජාලය මත ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 03)



ii. අවස්ථා දෙකේ දී ම පිටවී ගිය වාහන එකම වර්ගයේ වාහන වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

4. අන්තර් පාරිවේණික භාෂා හා සාහිත්‍ය තරග සඳහා සහභාගි වූ සිසුන් පිරිසකගේ වයස් කාණ්ඩ හා එම කාණ්ඩවලට අයත් සිසුන් සංඛ්‍යා පිළිබඳව තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. (මෙහි 10 - 15 යනු $10 \leq x < 15$ වේ. අනෙකුත් ප්‍රාන්තර ද එපරිදි ම වේ. x යනු සිසුන්ගේ වයස අවුරුදුවලිනි.)



i. අවුරුදු $5-10$ වයස් කාණ්ඩයේ සිසුන් ගණන 12 ක් නම් තරග සඳහා සහභාගි වූ මුළු සිසුන් ගණන කීය ද? (ලකුණු 01)

ii. අවුරුදු $15-20$ වයස් කාණ්ඩයට අයත් සිසුන් නිරූපණය කෙරෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කෝණයේ විශාලත්වය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. අවුරුදු $15-20$ වයස් කාණ්ඩයට අයත් සිසුන් ගණන, මුළු සිසුන් ගණනින් කවර ප්‍රතිශතයක් ද? (ලකුණු 02)

www.piriven.lk

B කොටස

ප්‍රශ්න 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ.

අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ ද වේ.

5. (a) වාර්ෂික වටිනාකම රුපියල් 50 000 ක් වූ කඩ කාමරයක් සඳහා පළාත් පාලන ආයතනයක් විසින් 8% ක වාර්ෂික වරිපනම් බද්දක් අය කරනු ලැබේ.

    i. කඩ කාමරය සඳහා වාර්ෂයකට ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.
    ii. කාර්තුවක් සඳහා ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

   (b) 10% ක වාර්ෂික වැල් පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ රුපියල් 40 000 ක මුදලක් ණයට ගත් පුද්ගලයෙකු වසර දෙකක් අවසානයේ ණයෙන් නිදහස් වීමට ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

6. $y = x^2 + 2x - 5$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු x හි අගය කිහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	3	-2	-5	-6	-5	…..	3

   (a)
    i. $x = 1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.
    ii. x අක්ෂය දිගේත් y අක්ෂය දිගේත් කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් නිරූපණය කෙරෙන සේ අක්ෂ තෝරා ගෙන $y = x^2 + 2x - 5$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

   (b) ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,
    i. සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්න.
    ii. ඉහත ශ්‍රිතය $y = (x + a)^2 - b$ ආකාරයට ප්‍රකාශ කරන්න. (a හා b යනු නියත වේ)
    iii. ශ්‍රිතය ඍණ වන x හි අගය පරාසය ලියන්න.

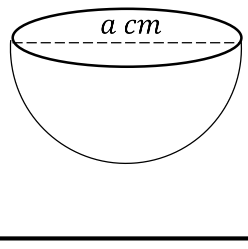
7. (a) පහත සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳන්න.

$$5x - 3y = 9$$
$$2x + y = 8$$

   (b) ඍජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක දිග, එහි පළලට වඩා $4\,m$ කින් වැඩි ය.

    i. මල් පාත්තියේ පළල මීටර් x නම් එහි දිග x ඇසුරින් ප්‍රකාශ කරන්න.
    ii. මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය $60\,m^2$ නම් x අඩංගු වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් මල්පාත්තියේ දිග හා පළල සොයන්න.

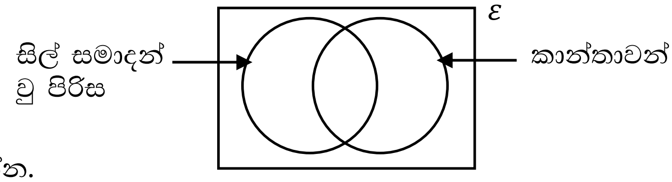
8. බෙහෙත් දියර දැමීම සඳහා භාවිත කරන අභ්‍යන්තර විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර් a වූ අර්ධ ගෝලාකාර බඳුනක් රූපයේ දැක්වේ.



    i. බඳුනට දැමිය හැකි උපරිම බෙහෙත් දියර පරිමාව V නම්, $V = \frac{\pi a^3}{12}$ බව පෙන්වන්න.
    ii. $\pi = 3.14$ ද $a = 28\ cm$ ද නම් ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් V හි අගය පළමු දශමස්ථානයට නිවැරදිව ගණනය කරන්න.

www.pirivena.lk

9 පොහොය දින පන්සලට පැමිණි 100 දෙනෙකුගෙන් 58 දෙනෙක් කාන්තාවෝ වූහ. 46 දෙනෙකු සිල් සමාදන් වූ අතර ඉන් 20 ක් කාන්තවෝ ය.



i. දී ඇති වෙන් රූපය පිටපත් කරගෙන, ඉහත දත්ත එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii. සිල් සමාදන් නොවූ පිරිමි සංඛ්‍යාව සොයන්න.

iii. පන්සලට පැමිණි පිරිසෙන් එක් අයෙකු අහඹු ලෙස තෝරා ගත් විට ඔහු සිල් සමාදන් වූ පිරිමි අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

10. cm, mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව භාවිත කර නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව දක්වමින්,

i. $AB = 8\ cm, B\hat{A}D = 60^0, AD = 5.4\ cm$ වන ABD ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. D හරහා AB ට සමාන්තර ව රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

iii. $A\hat{B}C = 90^0$ වන සේ C ලක්ෂ්‍යය ඉහත ඇඳි රේඛාව මත ලකුණු කර, $ABCD$ ත්‍රිපීසියම සම්පූර්ණ කරන්න.

iv. B, C හා D ලක්ෂ්‍යය හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

11. එක්තරා දිනක පැය දෙකක් තුළ ඉන්ධන පිරවුම්හලකින් වාහන සඳහා අලෙවි කළ ඩීසල් ලීටර් ප්‍රමාණය පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

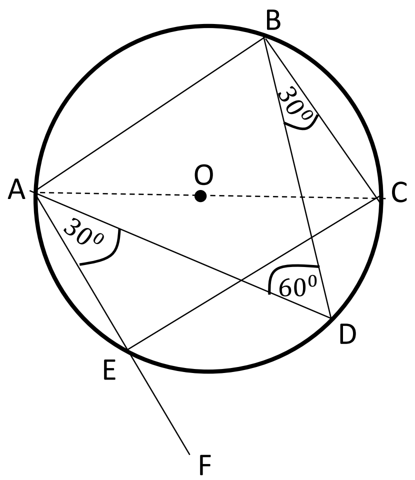
ඩීසල් ප්‍රමාණය (l)	01-05	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35
වාහන සංඛ්‍යාව	08	12	15	20	14	07	04

i. මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය කුමක් ද?

ii. එම පැය දෙක තුළ එක් වාහනයක් සඳහා අලෙවි කළ ඩීසල් ප්‍රමාණයේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න ලීටරයට සොයන්න.

iii. එදින ඉන්ධන ලබා ගැනීමට පැමිණි වාහන සඳහා 1 සිට 400 තෙක් පිළිවෙළින් අංක ලබා දී තිබූ අතර ඉන්ධන පිරවුම් හලෙහි ඩීසල් $6600l$ ක් තිබුණේ නම් නිකුත් කළ මධ්‍යන්‍යය ඩීසල් ප්‍රමාණය අනුව අංක 400 ලැබුණු වාහනය සඳහා ඩීසල් ලබා ගත හැකි වේ ද? හේතු දක්වන්න.

12. පහත දී ඇති O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AC විෂ්කම්භයකි. A, B, C, D හා E ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇති අතර AE පාදය F දක්වා දික් කර ඇත. $A\hat{D}B = 60^0$, $D\hat{B}C = 30^0$ හා $E\hat{A}D = 30^0$ වේ. එම දත්ත අනුව



i. $A\hat{E}C$ හි අගය සොයන්න.

ii. ABD සමපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වන්න.

iii. AE // BC බව පෙන්වන්න.

iv. $A\hat{C}E$ හි අගය සොයන්න.

***

www.pirivena.lk

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(முழுப் பதிப்புரிமை உடையது)
(All Rights Reserved)

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - 2023
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - **2023**
Mid Year Term Test - 2023

පැය එකයි

ගණිතය- I විභාග අංකය:.............................. 5 ශ්‍රේණිය

➢ **ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.**

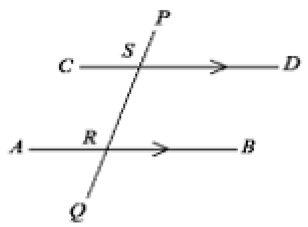
එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 02 x 20 = 40 යි)

1 48 927 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

2 lg 25 + lg 4 හි අගය සොයන්න.

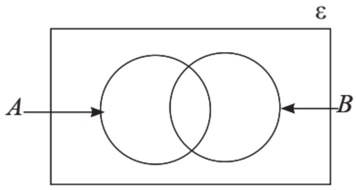
3 සුළු කරන්න. $\frac{1}{4}+\frac{3}{8}$

4 රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව, ඒකාන්තර කෝණ යුගලයක් හා අනුරූප කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.



5 සෘජුකෝණාස්‍ර බිම් කොටසක වර්ගඵලය $600m^2$ වේ. දිග 30m නම් එහි පළල සොයන්න.

6. A හා B කුලක දෙකකි. දී ඇති වෙන් රූපයේ $(A \cup B)'$ කුලකය එහි අඳුරු කර දක්වන්න.



7 විසඳන්න. $2x - 9 = 7$

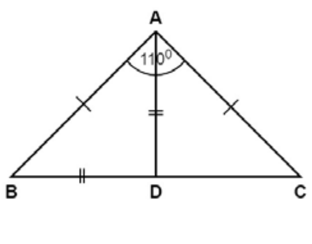
8 වෙළෙන්දෙක් රුපියල් 7 700කට භාණ්ඩයක් විකිණීමෙන් රුපියල් 700ක ලාභයක් ලැබීය. ඔහු ලැබූ ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

9 $y = 2x - 6$ සරල රේඛාවේ සමීකරණය ඇසුරින් රේඛාවේ,

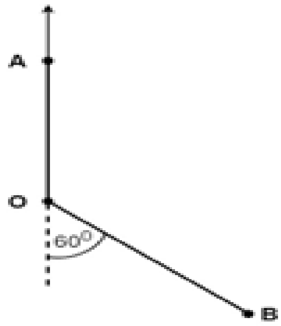
(i) අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

(ii) අනුක්‍රමණය ලියන්න.

10 රූපයේ දැක්වෙන්නේ ABC සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයකි. තවද , ABD යනු සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් නම් හා $B\hat{A}C$ = 110^0 නම් $A\hat{D}C$ හි අගය සොයන්න.



11 රූපයේ දැක්වෙන්නේ සමතලා බිමක පිහිටි A , O හා B නම් ලක්ෂ්‍ය තුනකි. A ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත්තේ O ලක්ෂ්‍යට උතුරිනි.



(i) O සිට B දිගංශය ලියන්න. ....

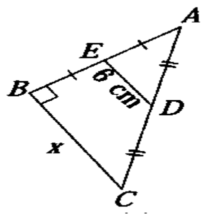
(ii) B සිට O දිගංශය ලියන්න. ....

---

12 $\sqrt{100}$ හි අගය ප්‍රථමක සාධක ඇසුරින් සොයන්න.

---

13 රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව BC දිග සොයන්න.



---

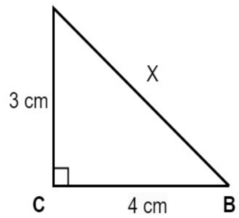
14 එක්තරා සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක ඇතුළත් අය ගණන් 12, 10, 12, 14, 12 වේ. මෙහි ,

(i) මාතය

(ii) මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

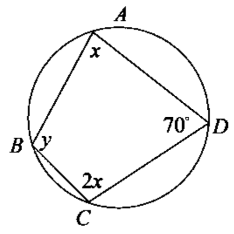
---

15 ABC ඍජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ AB පාදයේ දිග xcm නම් දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



www.pirivena.lk

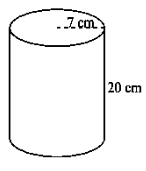
16 දී ඇති රූපයේ දැක්වෙන ABCD වෘත්ත චතුරස්‍රයේ x හා y හි අගය සොයන්න.



17 $A = \begin{pmatrix} 8 & -2 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$ සහ $B = \begin{pmatrix} -6 & 2 \\ -5 & -9 \end{pmatrix}$ නම් $A + B = \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$ න්‍යාසය සොයන්න.

18 මුහුණත්වල 1 සිට 6 තෙක් අංක යොදා ඇති සමබර ඝණාකාර දාදු කැටයක් උඩ දැමීමේ දී අංක 3 ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

19 උස 20cm වූ සෘජු සිලින්ඩරාකාර හැඩැති ලී කොටයක පතුලේ වර්ගඵලය 154cm^2 නම් එහි පරිමාව සොයන්න.



20 $x - 1 < 2$ අසමානතාව විසඳා එහි ධන නිඛිලමය විසඳුම් සොයන්න.

www.pirivena.lk

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(முழுப் பதிப்புரிமை உடையது)
(All Rights Reserved)

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - 2023
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2023
Mid Year Term Test - 2023

පැය තුනයි

ගණිතය- II විභාග අංකය:.............................. **5 ශ්‍රේණිය**

A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ද B කොටසින් ප්‍රශ්න 5කට ද පිළිතුරු සපයන්න.

- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු ලියා , B කොටසේ උත්තර පත්‍රය එයට අමුණා භාරදෙන්න.
- අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් , පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය ලබා දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

A කොටස

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 05 x 04 =20 යි)

1. වෙළෙන්දෙක් පොල්ගෙඩි 100ක් එකක් රු. 50 බැගින් මිලට ගනී. ඔහු ඒවා සියල්ල විකිණීමෙන් රුපියල් 1500ක ලාභයක් ලබාගැනීම ට බලාපොරොත්තු වේ.

   (i) ඔහුට පොල් මිල දී ගැනීමට වියදම් වූ මුදල සොයන්න. (ලකුණු 01)

   ....

   ....

   (ii) පොල් විකිණීමෙන් ලබා ගැනීමට අපේක්ෂිත මුදල කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

   ....

   ....

   (iii) ඒ අනුව පොල් ගෙඩියක් විකිණිය යුතු මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)

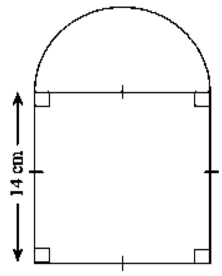
   ....

   ....

www.pirivena.lk

2. පහත දැක්වෙන්නේ සමචතුරස්‍රයක් හා අර්ධ වෘත්තයක් සම්බන්ධ වී සෑදී ඇති තල රූපයකි

(i) සමචතුරස්‍ර කොටසේ වගර්ඵලය සොයන්න. (ලකුණු 01)



....

....

(ii) අර්ධ වෘත්ත කොටසේ වගර්ඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

....

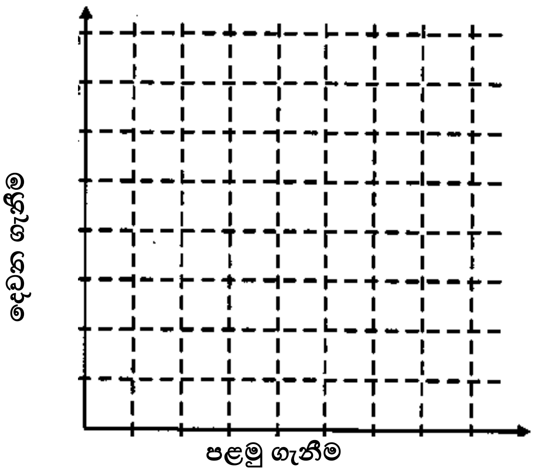
....

(iii) සංයුක්ත රූපයේ වගර්ඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

....

....

3. පැතිවල 1 සිට 6 තෙක් අංක ලියා ඇති ඝණාකාර දාදු කැට දෙකක් එකවර උඩ දමා උඩට හැරී වැටෙන පැතිවල ඇති සංඛ්‍යා දෙක සටහන් කර ගැනීමේ පරීක්ෂණය සලකමු.



(i).ඊට අදාල නියැදි අවකාශය කොටු දැලෙහි x ලකුණින් නිරූපණය කරන්න. (ලකුණු 01)

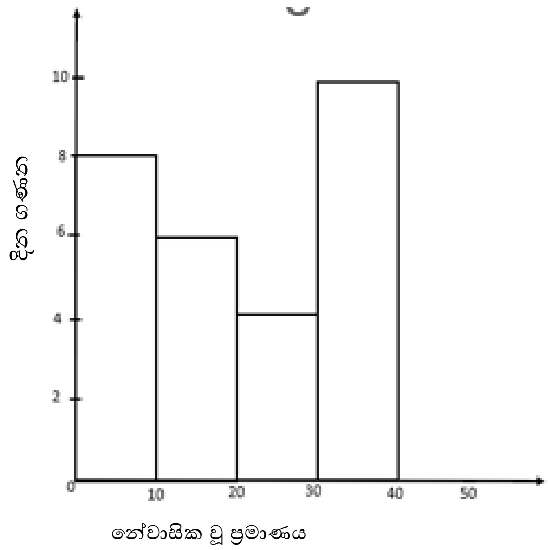
(ii) සටහන් කර ගත් සංඛ්‍යා දෙක සමාන වීම, කොටු කර දක්වන්න. (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

(iii) එහි සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

....
....

4. පිරිවෙන් විහාරස්ථානයක දින 30 තුළ එක් එක් දිනයේ නේවාසිකව සිටි ශිෂ්‍ය භික්ෂූන් වහන්සේලා පිළිබඳ රැස් කළ තොරතුරු ඇසුරින් අඳින ලද අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ.



(i) භික්ෂූන් වහන්සේලා 40-50 අතර ප්‍රමාණයක් නේවාසික වූ දින ගණන කීය ද? (ලකුණු 02)

....

(ii) 40-50 ප්‍රමාණයක් නේවාසික වූ දින ගණන ජාල රේඛය මත ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(iii) ජාල රේඛය ඇසුරින් ඒ මත සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

B කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න **පහකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ.
  (පතුලේ අරය r ද උස h ද වන ඍජු වෘත්ත කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.)
  (පතුලේ අරය r ද උස h ද වන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.)

5. (i) අන්නාසි ගෙඩියක හා දෙළුම් ගෙඩියක මිලෙහි එකතුව රු.500.00 කි. අන්නාසි ගෙඩියේ මිලෙන් දෙළුම් ගෙඩියේ මිල අඩු කළ විට ලැබෙන මුදල රු.100.00 කි.

   a) අන්නාසි ගෙඩියේ මිල x ද , දෙළුම් ගෙඩියේ මිල y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.
   b) ඉහත සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳීමෙන් අන්නාසි ගෙඩියක මිලත් දෙළුම් ගෙඩියක මිලත් වෙන වෙන ම සොයන්න.

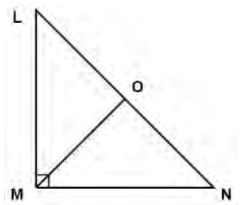
   (ii) සුළු කරන්න.

   $$\frac{3}{n}+\frac{5}{n}$$

6. පරිමාණය cm/mm සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිතයෙන් පහත නිමර්ාණය කරන්න.

   (i).AB = 8 cm ද B$\hat{A}$C =60^0 ද AC = 6.5 cm වන ABC ත්‍රිකෝණය නිමර්ාණය කරන්න.
   (ii).එහි BC පාදයේ දිග මැන ලියන්න.
   (iii).A$\hat{B}$C හි සමච්ඡේදකය නිමර්ාණය කරන්න.
   (iv). A$\hat{B}$C කෝණයේ අගය මැන ලියන්න.

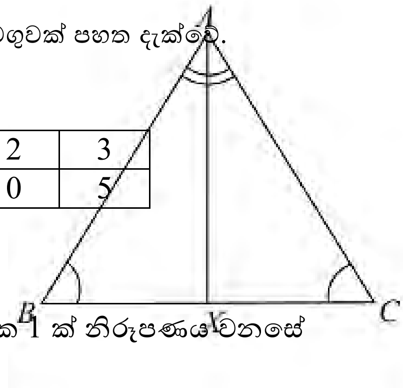
7. LMN ත්‍රිකෝණයේ L$\hat{M}$N = 90^0 ක් වේ. O$\hat{M}$N = O$\hat{N}$M වන සේ LN පාදය මත O ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත.



   (i). MO පාදයට සමාන පාදයක් හේතු සහිතව නම් කරන්න.
   (ii). O$\hat{M}$N = a නම් O$\hat{N}$M හා M$\hat{O}$L කෝණවල අගයන් a ඇසුරින් ලියන්න.
   (iii). L$\hat{M}$N හි අගය සැලකීමෙන් O$\hat{M}$L අගය a ඇසුරෙන් ලියන්න.
   (iv). LMN ත්‍රිකෝණයේ කෝණ ගැන සැලකීමෙන් M$\hat{L}$O හි අගය a ඇසුරින් ලියන්න.
   (v). LMO ත්‍රිකෝණය සමද්විපාද බව පෙන්වන්න.

www.pirivena.lk

8. $y = x^2 - 4$ හි ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.



x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	5	……	-3	-4	……	0	5

(a).

(i). ඉහත වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii). X අක්ෂය දිගේ හා Y අක්ෂය දිගේ කුඩා බෙදුම් 10 කින් ඒකක 1 ක් නිරූපණය වනසේ පරිමාණය ගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

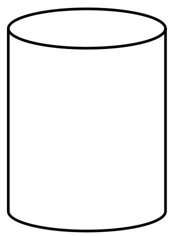
(b). ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

(i). හැරුම් ලක්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

(ii). ශ්‍රිතයේ උපරිම හෝ අවම අගය ලියන්න.

(iii). ශ්‍රිතය සෘණ ව වැඩිවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

9. සෘජු වෘත්ත ඝන සිලින්ඩරයක පතුලේ අරය 7cm කි.එහි උස 21cm කි.



(i) පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(ii) සිලින්ඩරයේ පරිමාව සොයන්න.

(iii) පතුලේ අරය 7cm වූ සෘජු උස 21cm ක් වූ කේතු 3ක පරිමාව කොපමණද?

(iv) ඉහත (ii) හා (iii) මගින් ලැබෙන පිළිතුරු පිළිබඳ ඔබේ නිගමනයන් ලියන්න.

10. පොහොය දිනක එක්තරා විහාරස්ථානයක පෙහෙවස් සමාදන් වූ උපාසක උපාසිකා 30 දෙනෙකු විසින් එම විහාරස්ථානයේ මාසික විදුලි බිලට ආධාර වශයෙන් එකතු කරන ලද මුදල පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුලත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

එකතු කරන ලද මුදල(රුපියල්)	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
උපාසක/උපාසිකා පිරිස	2	5	6	10	4	3

(i).වැඩිම පිරිසක් ලබා දුන් ආධාර මුදල දැක්වෙන පන්ති ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

(ii).ඉහත වගුව පිටපත් කර එයට මධ්‍ය අගය (x) තීරයක් හා එයට fx තීරයක් ඇතුළත් කර ඒවා සම්පූර්ණ කරන්න.

(iii).ඒ ඇසුරෙන් එක් අයකු ලබා දුන් ආධාර මුදලේ මධ්‍යනයය සොයන්න.

(iv).ඒ අනුව 100 දෙනෙකු පෙහෙවස් සමාදන් වූ එක්තරා පොහොය දිනක , එකතු වේ යැයි අපේක්ෂා කළ හැකි ආධාර මුදල එම මාසයේ විහාරස්ථානයේ විදුලි බිල වන රු.4000 ක මුදල ගෙවා දැමීමට ප්‍රමාණවත් වේ දැයි හේතු දක්වමින් පෙන්වන්න.

11.

www.pirivena.lk

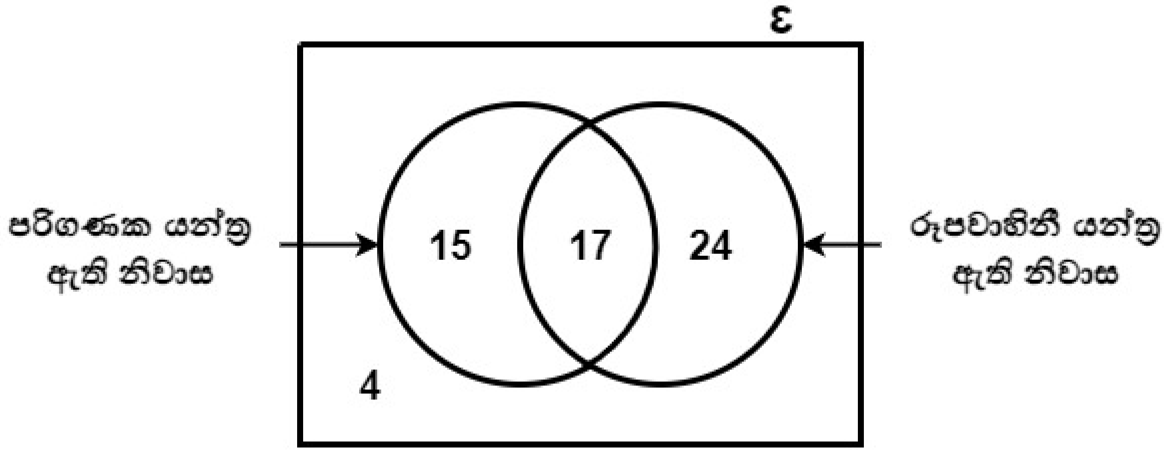
දී ඇති රූපයේ ලකුණු කර ඇති දත්ත අනුව,

(i) ABX හා ACX ත්‍රිකෝණ අංගසම බව පෙන්වන්න.

එමගින්,

(ii) $A\hat{X}B = A\hat{X}C = 90^0$ බව සාධනය කරන්න.

12. එක්තරා ගමක නිවාසවල ඇති රූපවාහිනී යන්ත්‍ර සහ පරිගණක යන්ත්‍ර පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු පහත වෙන් සටහනේ දක්වා ඇත. මෙහි දක්වා ඇති සංඛ්‍යාවලින් අදාළ නිවාස ගණන නිරූපණය වේ.



මෙම වෙන් සටහන ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i). රූපවාහිනී යන්ත්‍ර ඇති නිවාස ගණන කොපමණ ද?
(ii). පරිගණක යන්ත්‍ර ඇති නිවාස ගණන කොපමණ ද?
(iii). රූපවාහිනී යන්ත්‍ර සහ පරිගණක යන්ත්‍ර යන දෙවගර්ය ම ඇති නිවාස ගණන කොපමණ ද?
(iv). ගමේ ඇති මුළු නිවාස ගණන කොපමණ ද?

www.pirivena.lk

[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
[முழுப் பதிப்புரிமை உடையது]
[All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය – 2024

06 | S | I

05 ශ්‍රේණිය

පැය එකයි.

(06) ගණිතය - I

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්න පත්‍රයේ නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 40 ක් හිමි වේ.

විභාග අංකය :...

1) සුළු කරන්න. $\frac{5}{6x} - \frac{7}{12x}$

2) තේ කුඩු $250g$ ක මිල රුපියල් 250 කි. තේ කුඩු $2\frac{1}{2}kg$ ක මිල සොයන්න.

3) අධිවේගී මාර්ගයක $90kmh^{-1}$ ක සාමාන්‍ය වේගයෙන් ගමන් කරන වාහනයකට $270km$ ක දුරක් ගමන් කිරීමට ගත වන කාලය සොයන්න.

4) $y = 3 - 2x$ ශ්‍රිතයෙහි,

   i. අනුක්‍රමණය කීය ද?

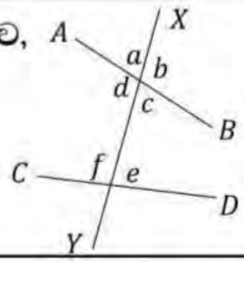
   ii. අන්තඃඛණ්ඩය කීය ද?

5) $6m$ ක් දිග කම්බියක් ස්ථාන හතරකින් කපන ලද්දේ දිගින් සමාන කොටස් ලැබෙන පරිදි ය. එක් කැබැල්ලක දිග සොයන්න.

6) රූපයේ AB, CD සහ XY යනු සරල රේඛා වේ. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව,

   i. ඒකාන්තර කෝණ යුගලයක් ලියන්න.

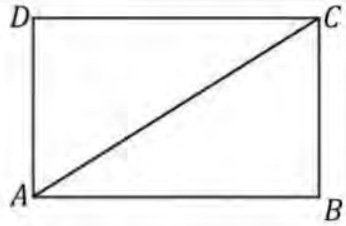
   ii. අනුරූප කෝණ යුගලයක් ලියන්න.



7) $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & -2 \end{pmatrix}$ සහ $B = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$ වේ නම් $A + B$ සොයන්න.

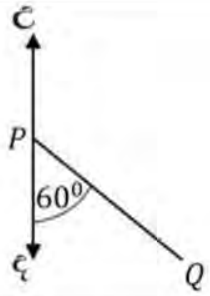
8) වෙළෙන්දෙක් අඹ ගෙඩි 200 ක් මිලට ගත්තේය. ඒවා විකුණන අතරතුර දී ගෙඩි 70ක් නරක් වීම නිසා ඉවත් කරන ලදි. ඉතිරි සියල්ල ම විකුණන ලද්දේ නම් විකුණූ අඹ වල ප්‍රතිශතය සොයන්න.

9) රූපයේ $ABCD$ යනු සෘජුකෝණාස්‍රයකි. ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $30cm^2$ කි. BC පාදයේ දිග $6cm$ නම්, CD පාදයේ දිග සොයන්න.



10) $v = u + at$ සූත්‍රයේ a උක්ත කරන්න.

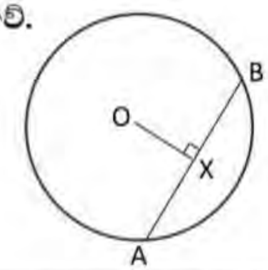
11) දී ඇති රූපයේ තොරතුරු අනුව P සිට Q හි දිගංශය සොයන්න.



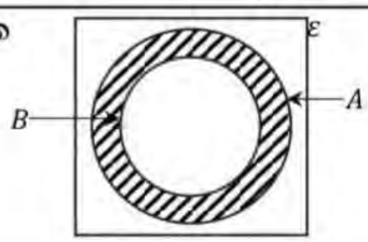
12) දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. එහි AB ජ්‍යායක් වන අතර $AB \perp OX$ වේ.

i. AX හා AB අතර සම්බන්ධතාව ලියන්න.

ii. $AB = 10cm$ නම් AX දිග සොයන්න.



13) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව අඳුරු කර ඇති පෙදෙස කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.

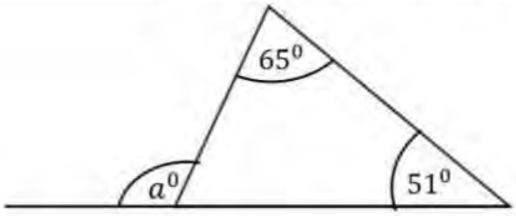


14) මුහුණත්වල 1, 2, 3, 4, 5 සහ 6 යෙදූ සවිධි ඝනකාකාර දාදු කැටයක් උඩ දැමීමේ දී උඩු අතට පිහිටි මුහුණත ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් සහිත වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

15) $x - 1 < 3$ අසමානතාව විසඳා එහි ධන නිඛිලමය විසඳුම් කුලකය සංඛ්‍යා රේඛාවක් මත නිරූපණය කරන්න.

www.pirivena.lk

16) a හි අගය සොයන්න.

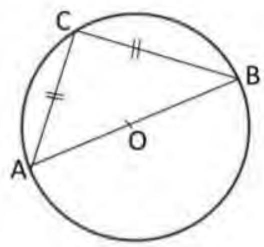


17) $15, 14, 13, 16, 17, 13, 14, 15, 14$ යන සංඛ්‍යා සමූහයේ,

i. පරාසය කීය ද?

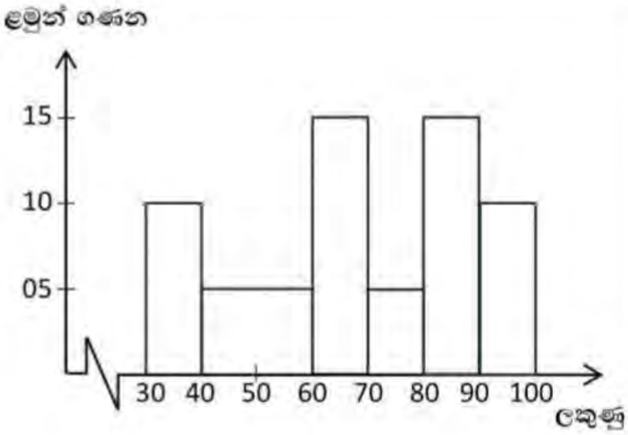
ii. මධ්‍යස්ථය කීය ද?

18) කේන්ද්‍රය O වූ වෘත්තයේ A, B හා C වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය තුනකි. AB මත O කේන්ද්‍රය පිහිටා ඇති අතර $AC = BC$ වේ. $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න.



19) මුළු ලකුණු 100ක් ලබා ගත හැකි ගණිත ප්‍රශ්න පත්‍රයකට පිළිතුරු ලියන ලද සිසුන් සමූහයක් ලබා ගත් ලකුණු ඇතුළත් තොරතුරු නිරූපණය සඳහා අඳින ලද ජාලරේඛයක් පහත දැක්වේ. ඒ අනුව ලකුණු 60ට අඩුවෙන් ලබා ගත් සිසුන් ගණන සොයන්න.

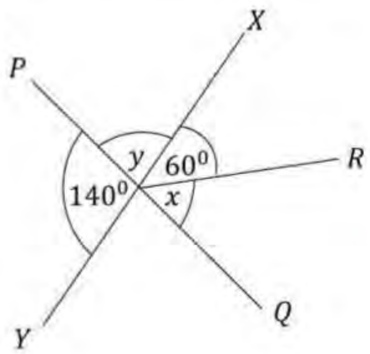
(මෙහි 30-40 පන්ති ප්‍රාන්තරයෙන් කියවෙන්නේ 30 හෝ 30ට වැඩි නමුත් 40ට අඩු බව යි.)



20) PQ, XY සරල රේඛා දෙකකි. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව,

i. x හි අගය සොයන්න.

ii. y හි අගය සොයන්න.



www.pirivena.lk

[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
[முழுப் பதிப்புரிமை உடையது]
[All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය – 2024

06 | S | II

05 ශ්‍රේණිය

පැය තුනයි.

(06) ගණිතය - II

අමතර කියවීම් කාලය විනාඩි 10 යි.

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ද B කොටසේ ප්‍රශ්න පහකට ද පිළිතුරු සපයන්න.
- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම ලියා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එයට අමුණා භාර දෙන්න.

A කොටස.

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 05 x 04 = 20 යි.)

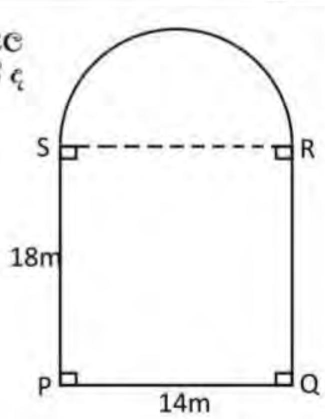
01. පියෙක් තමා සතු මුදලින් $\frac{4}{7}$ ක් පුතාට ද ඉතිරියෙන් $\frac{2}{3}$ ක් දුවට ද බෙදා වෙන් කර දෙන ලදි.

i. පුතාට දුන් පසු ඉතිරි මුදල පියා සතු වූ මුදලින් කුමන භාගයක් ද?

ii. දුවට ලබා දුන් මුදල පියා සතු වූ මුදලින් කුමන භාගයක් ද?

iii. පුතාට සහ දුවට දුන් පසු ඉතිරි වූ මුදල රුපියල් 2000ක් නම් පියා සතු ව තිබූ මුදල සොයන්න.

02. පහත දැක්වෙන්නේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් ද එහි පළල පැත්තට යාබද ව පළල විෂ්කම්භයක් වන අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් ද සමන්විත නාන තටාකයක බිම් සැලැස්මේ දළ රූප සටහනකි.



i. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න.

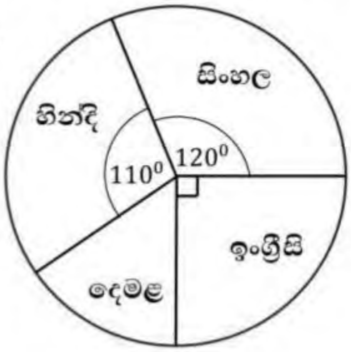
ii. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii. මෙම තටාකයට ජලය පුරවා ඇති විට මතුපිට ජල පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

www.pirivena.lk

02 වැනි පිටුව බලන්න.

03. එක්තරා ජන කණ්ඩායමක් සඳහා කරන ලද මත විමසුමක දී ඔවුන්ගේ මව් භාෂාව පිළිබඳ තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. එම තොරතුරු ඇසුරෙන් පහත දී ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



i. මව් භාෂාව ලෙස දෙමළ භාෂාව භාවිත කරන පිරිස දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය ගණනය කරන්න.

ii. මව් භාෂාව ලෙස ඉංග්‍රීසි භාෂාව භාවිත කරන පිරිස මුළු පිරිසෙන් කවර භාගයක් ද?

ඉහත තොරතුරු ලබා දුන් මුළු පිරිස 72ක් වූහ.

iii. මව් භාෂාව ලෙස හින්දි භාෂාව භාවිත කරන පිරිස කොපමණ ද?

04. පහත දැක්වෙන්නේ පැයක දී ප්‍රධාන මාර්ගයක ගමන් කරන ලද වාහන ප්‍රමාණය පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු ඇසුරෙන් සකස් කරන ලද සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

කාලය (මිනිත්තු)	0 - 10	10 – 20	20 – 30	30 – 50	50 – 60
වාහන ගණන	4	8	10	12	10

i. තොරතුරු ජාලරේඛයක නිරූපණය කරන්න.

ii. ඒ ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය අඳින්න.

03 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pirivena.lk

B කොටස.

ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු ලියන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 08 x 5 = 40 යි.)

05. පාසල් ක්‍රීඩා උත්සවයක අවසන් දින පැවති සරඹ සන්දර්ශනයේ දී ළමුන් අර්ධ වෘත්තාකාර පේළි ලෙස පේළි අටක සිටි අතර අඩුම පේළියේ ළමුන් පස්දෙනෙක් ද ඊට පසු සෑම පේළියකම ඊට පෙර පේළියේ සිටින ගණනට වඩා ළමුන් තිදෙනෙකු වැඩි වන සේ සමාන්තර ශ්‍රේඪියක පිහිටන පරිදි සිටියෝය. මේ ආකාරයට කණ්ඩායම් තුනක් නර්තනයේ යෙදුනි.

i. එක් කණ්ඩායමක අඩු ම පේළියේ සිට පිළිවෙළින් පේළි තුනක ළමුන් ගණන ලියා දක්වන්න.

ii. සමාන්තර ශ්‍රේඪී පිළිබඳ සූත්‍ර භාවිතයෙන්,

a. එක් කණ්ඩායමක වැඩි ම ළමුන් ගණනක් සිටින පේළියේ ළමුන් ගණන සොයන්න.

b. නර්තනයේ යෙදුණ මුළු ළමුන් ගණන 400කට වඩා අඩු බව සුපුන් පවසයි. ඔහුගේ ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද? හේතු දක්වන්න.

06. එක්තරා ගමක වෙසෙන පවුල් 100ක මාසික ජල පරිභෝජනය පිළිබඳ සමීක්ෂණයක දී ලබා ගත් තොරතුරු පහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියෙන් දැක්වේ. එහි 10 – 14 යන පන්ති ප්‍රාන්තරයෙන් කියවෙන්නේ 10 හෝ 10ට වැඩි නමුත් 14ට අඩු බව යි.

පාවිච්චි කළ ජල ප්‍රමාණය (ඒකක වලින්)	10 – 14	14 – 18	18 – 22	22 – 26	26 – 30	30 – 34	34 – 36	34 – 40
පවුල් සංඛ්‍යාව	8	10	12	20	22	18	6	4

i. ජල පරිභෝජනයේ වැඩි ම පවුල් ගණනක් ඇති පන්ති ප්‍රන්තරය කුමක් ද?

ii. fx භාවිතයෙන් හෝ අන්ක්‍රමයකින් මාසික ජල පරිභෝජනයේ මධ්‍යන්‍යය ගණනය කරන්න.

iii. නිවසක් මාසික ව භාවිත කරන පළමු ජල ඒකක 100 න් ඒකකයක් සඳහා අය කෙරෙන ගාස්තුව රුපියල් 35 නම්, මෙම නිවෙස් 100 අතුරෙන් නිවසක මාසික සාමාන්‍ය ජල පරිභෝජනයේ වියදම ගණනය කරන්න.

07. $y = 5 - x^2$ ශ්‍රිතයේ x හි අගයන් කිහිපයකට අනුරූප වූ y අගයන් ඇතුළත් අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-4	1	4	5	.....	1	-4

i. a) $x = 1$ විට y හි අගය සොයන්න.

b) සුදුසු පරිමාණයක් ගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සපයා ඇති ප්‍රස්තාර කඩදාසියේ අඳින්න.

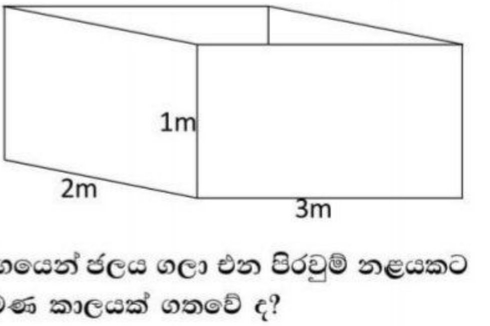
ii. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

a) ප්‍රස්තාරයේ ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

b) ශ්‍රිතය ධන වන x හි අගය පරාසය ලියන්න.

c) $y = 0$ විට x හි ධන අගය ලියන්න.

08. රූපයේ දැක්වෙන්නේ දිග, පළල හා උස පිළිවෙළින් $3m$, $2m$ හා $1m$ වූ අභ්‍යන්තර මිනුම් සහිත ඝනකාභ හැඩැති ජල ටැංකියක දළ සටහනකි.



i. ටැංකියේ පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න.

ii. ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටර කීය ද?

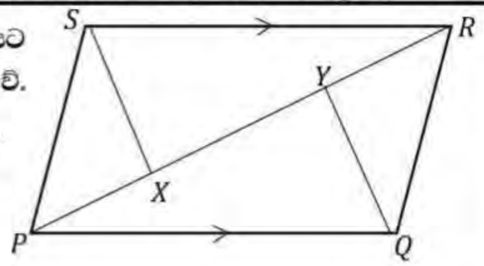
iii. මෙම ටැංකියට සවි කර ඇති මිනිත්තුවට ලීටර 120 වේගයෙන් ජලය ගලා එන පිරවුම් නළයකට ටැංකියෙන් හරි අඩක් ජලයෙන් පිරවීම සඳහා කොපමණ කාලයක් ගතවේ ද?

iv. මෙම ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් පිරී ඇති විට එම ජල ප්‍රමාණය පුද්ගලයන් 5 දෙනෙකුට දින 6 ක් සඳහා ප්‍රමාණවත් වේ. එම ජල ප්‍රමාණය පුද්ගලයන් 3 දෙනෙකුගෙන් යුත් පවුලකට කොපමණ කාලයකට ප්‍රමාණවත් වේ ද?

www.pirivena.lk

04 වැනි පිටුව බලන්න.

09. දී ඇති $PQRS$ ත්‍රපීසියමේ $PQ//SR$ වන අතර PR විකර්ණයට Q හා S සිට ඇඳි QY හා SX වන ලම්බයන් දිගින් සමාන වේ.



i. දී ඇති රූප සටහන උත්තර පත්‍රයේ පිටපත් කර ගෙන තොරතුරු ඇතුළත් කරන්න.

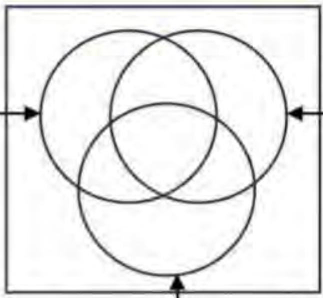
ii. $SXR\Delta \equiv PQY\Delta$ බව පෙන්වන්න.

iii. $SX = QY$ වීමට හේතුව දක්වන්න.

iv. $SXQY$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න.

10. සිසුන් 60 දෙනෙකු අතුරෙන් ක්‍රිකට්, වොලිබෝල් හා එල්ලේ යන ක්‍රීඩා වලට කැමති අය පිළිබඳ ව කළ සමීක්ෂණයක දී පහත සඳහන් තොරතුරු අනාවරණය විය.

12 දෙනෙක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවට පමණක් කැමැති වූ අතර 15 දෙනෙක් ක්‍රිකට් හා වොලිබෝල් ක්‍රීඩාවලට කැමැති අය විය. වොලිබෝල් හා එල්ලේ ක්‍රීඩාවලට කැමති 9 ක් වූ අතර ඉන් 4 ක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවට අකමැති ය. 25 ක් වොලිබෝල් ක්‍රීඩාවට ද 30 ක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවට ද කැමති ය. 9 ක් එල්ලේ ක්‍රීඩාවට පමණක් කැමති ය.



i. පහත දී ඇති වෙන් රූප සටහන පිටපත් කරගෙන ඉහත සඳහන් තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii. වෙන් රූප සටහන ඇසුරෙන් පහත දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න,

a) ක්‍රීඩා තුනට ම කැමති ගණන කීය ද?

b) වොලිබෝල් ක්‍රීඩාවට පමණක් කැමති සිසුන් ගණන කිය ද?

c) ඉහත ක්‍රීඩා තුනෙන් දෙකකට වත් කැමති සිසුන් ගණන කිය ද?

d) ඉහත ක්‍රීඩා තුනෙන් එකකට වත් අකැමති සිසුන් ගණන කිය ද?

11. a) පියෙකුගේ වයස තම පුතාගේ වයස මෙන් තුන් ගුණයක් වන අතර දෙදෙනගේ වයස්වල එකතුව අවුරුදු 60 කි.

i. පියාගේ වයස අවුරුදු x ද පුතාගේ වයස අවුරුදු y ද ලෙස සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

ii. සමීකරණ විසඳීමෙන් පුතාගේ හා පියාගේ වයස් වෙන වෙන ම ලියන්න.

b) වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

$(x+3)(x-4)$

12. cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක්, කව කටුවක්, පමණක් යොදා ගනිමින් හා නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව ඇඳ දක්වමින්,

i. $AB = 7cm$ ක් ද $A\hat{B}C = 60^0$ ක් ද $BC = 5cm$ ක් ද වන සේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. AB හි ලම්බසමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

iii. AB විෂ්කම්භය වන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

iv. එම වෘත්තයේ අරය ලියා දක්වන්න.

******

www.pirivena.lk

ගණිතය

අවසාන වාර - 5 ශ්‍රේණිය

මූලික පිරිවෙන් අවසන් වාර පරීක්ෂණය - 2018

Primary Piriven Year End Term Test - 2018

5 වසර / Grade 5

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

ගණිතය I — කාලය : පැය 1 යි

Mathematics I — Time : 1 hours

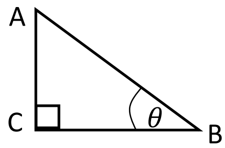
සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.

1. කොටසකට රුපියල් 5ක වාර්ෂික ලාභාංශයක් ගෙවන සීමාසහිත සමාගමක කොටස් 500ක් හිමි අයෙකුට ලැබෙන වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

2. මිනිසුන් 8 දෙනෙකුට දින 3ක දී නිම කළ හැකි වැඩක් මිනිසුන් 12 දෙනෙකුට දින කීයකදී නිම කළ හැකිද?

3. $16 = 2^4$ මගින් දී ඇති දර්ශක සමීකරණය ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියන්න.

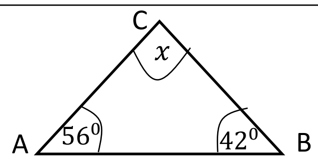
4. ABC ත්‍රිකෝණයේ පාද ඇසුරින් $\sin\theta$ සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.



5. $3(x+1) - x = 11$ විසඳන්න.

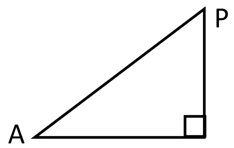
6. 1 සිට 6 තෙක් අංක සඳහන් සමබර ඝනකාකාර දාදු කැටයක් එක් වරක් උඩ දැමීමේදී අංක 4 සහිත පැත්ත උඩ පැත්තට හැරී වැටීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

7. දී ඇති දත්ත අනුව ABC ත්‍රිකෝණයේ x හි අගය සොයන්න.



8. $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ හා $B = \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ නම් $A + B$ න්‍යාසය සොයන්න.

9. A සිට බලන විට P පෙනෙන ආරෝහණ කෝණය 53^0ක් නම් P සිට බලන විට A පෙනෙන අවරෝහණ කෝණය සොයන්න.

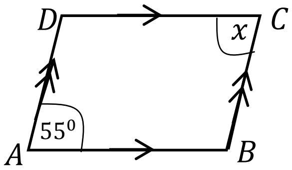


10. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතුරින් සන්තතික දත්ත නිරූපණය කරන ප්‍රකාශ ඉදිරියෙන් කොටුව තුළ √ ලකුණ යොදන්න.

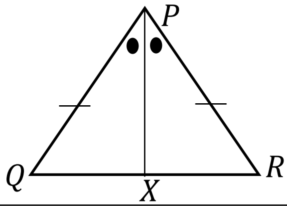
පන්තියේ ළමුන්ගේ ස්කන්ධය	
පාපන්දු තරගයකදී ලබා ගත් ගෝල ගණන	
නගරයක දින කිහිපයක වර්ෂාපතනය	

11. $A = \{x : x$ ඉරට්ට සංඛ්‍යා $2 \leq x \leq 8\}$ නම් A කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

12. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



13. රූප සටහනේ දක්වා ඇති දත්ත අනුව PQX හා PRX ත්‍රිකෝණ අංගසම වන්නේ කුමන අවස්ථාවෙන් ද?



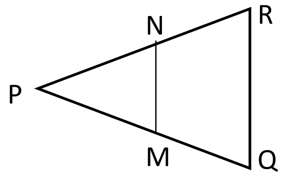
14. සුළු කරන්න. $\frac{4}{5x} - \frac{2}{5x}$

15. $y = -x + 2$ මගින් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ

i අනුක්‍රමණය ii අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

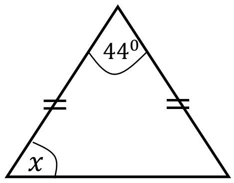
16. හරස්කඩ වර්ගඵලය $12cm^2$ වන ප්‍රිස්මයක දිග $10cm$ක් නම් එහි පරිමාව සොයන්න.

17. PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ හා PR පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂය පිළිවෙලින් M හා N වේ. $MN = 6cm$ නම් QR පාදයෙහි දිග සොයන්න.

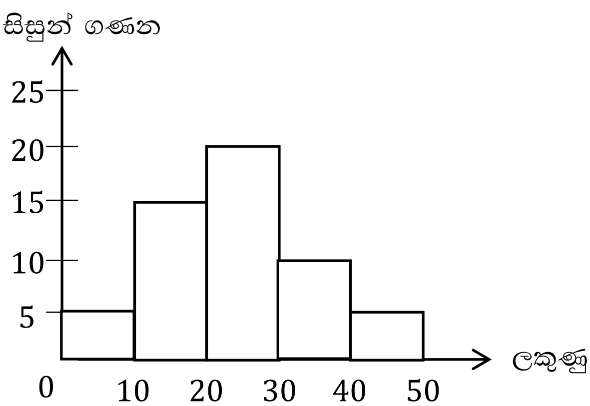


18. $V = u + at$ සූත්‍රයේ t උක්ත කරන්න.

19. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



20. පහත ජාල රේඛයට අනුව ලකුණු 10-30 ප්‍රාන්තරය තුළ ලකුණු ලබාගත් ළමුන් සංඛ්‍යාව කොපමණද?



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

මූලික පිරිවෙන් අවසන් වාර පරීක්ෂණය - 2018

Primary Piriven Year End Term Test - 2018

5 වසර / Grade 5

ගණිතය II
Mathematics II

කාලය : පැය 3 යි
Time : 3 hours

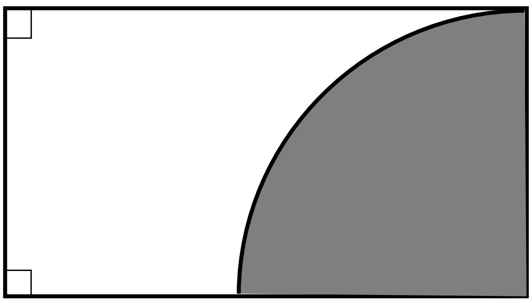
A කොටස

***A* කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.**

සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහාම ලකුණු 05 බැගින් හිමිවේ.

1. ගෘහ භාණ්ඩ වෙළෙන්දෙක්, විකිණීම සඳහා රුපියල් 12 000කට අල්මාරියක් මිලට ගනී.
   - i. ගත් මිලෙන් 25%ක ලාභයක් ලැබෙන සේ විකිණීම සඳහා එහි මිල ලකුණු කලේ නම් ලකුණුකළ මිල කොපමණ ද?
   - ii. අත්පිට මුදලට විකිණීමේදී ලකුණු කළ මිලෙන් 10%ක වට්ටමක් ලබා දුන්නේ නම් එම අල්මාරිය විකුණූ මිල සොයන්න.
   - iii. එම වෙළදාමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

2. ඍජුකෝණාස්‍රකාර ගෙමිදුලක දිග, පළල මෙන් දෙගුණයකි. එහි දිග $14m$ කි. රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසක තණ කොළ වවා ඇත.

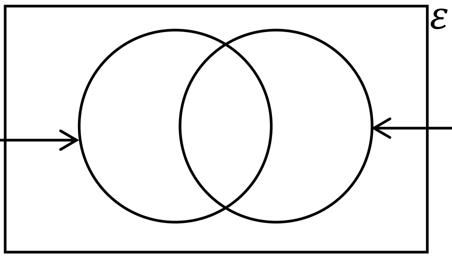


   - i. තණ කොළ වවා ඇති කොටසෙහි අරය සොයන්න.
   - ii. එම කොටසෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.
   - iii. තණ කොළ වවා ඇති කොටස හැර ගෙමිදුලෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

www.pirivena.lk

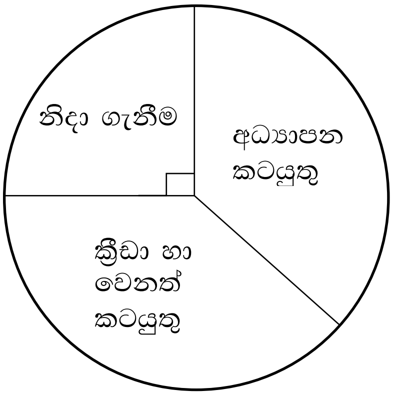
3. මිශ්‍ර පාසලක උසස් පෙළ සිසුන් 60 දෙනෙකු අතරින් 35 දෙනෙකු පිරිමි ළමුන් වන අතර 30 දෙනෙක් විද්‍යා විෂයන් හදාරන සිසුන් වේ. විද්‍යා විෂයන් හදාරන් නැති ගැහැණු ළමුන් ගණන 10 කි.

i. මෙම තොරතුරු පහත වෙන් රූප සටහනෙහි දක්වන්න.



ii. විද්‍යා විෂයන් හදාරන පිරිමි ළමුන් ගණන මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාවෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

4. එක්තරා සිසුවෙකු දිනයක පැය 24 ගතකළ ආකාරය පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් නිරූපණය කෙරේ.



i. නිදා ගැනීම සඳහා වැය කරන කාලය එම දිනයෙන් කවර භාගයක් ද?

ii. අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා වැයකළ කාලය පැය 8 ක් නම් ඊට අදාළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කෝණයේ විශාලත්වය ගණනය කරන්න.

iii. ක්‍රීඩා හා වෙනත් කටයුතු සඳහා වැය කරන කාලයෙන් තවත් පැයක කාලයක් අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා යොදා ගත හොත් එවිට ක්‍රීඩා හා වෙනත් කටයුතු සඳහා කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කෝණයත්, අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කෝණයත් සමාන බව පෙන්වන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්ණ 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 08 බැගින් හිමිවේ.

(අරය r වූ ගෝලයක වර්ගඵලය $4\pi r^2$ ද පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ ද වේ. අරය r ද ලම්භ උස h ද වන කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.

01. ළමයෙක් කැටයකට මුදල් එකතු කරනු ලබන්නේ පළමු සතියේ රු. 10 ක් ද දෙවන සතියේ රු. 15 ක් ද තුන්වන සතියේ රු. 20 ක් ද ආදී වශයෙන් යම් සතියකදී ඊට පෙර සතියට වඩා රු. 5 ක් වැඩිවන පරිදිය.

 i. ඔහු මුල් සති තුන තුළ එකතු කරනු ලබන මුදල් ප්‍රමාණ පිළිවෙලින් ලියූ විට එම සංඛ්‍යා කුමන ශ්‍රේඪියක පිහිටා ඇත්දැයි සොයන්න.

 ii. ඒ අනුව ඔහු 12 වන සතියේ දී කැටයට දමනු ලබන මුදල සොයන්න.

 iii. මේ ආකාරයට ඔහු මුදල් එකතු කරනු ලබන්නේ රු. 1200 ක් වටිනා පොතක් මිලට ගැනීමට නම් ඉහත ආකාරයට සති 20ක් මුදල් එකතු කළ විට එම මුළු මුදල පොත මිලට ගැනීමට ප්‍රමාණවත් දැයි සොයන්න.

02. $y = x^2 - 2x - 4$ ශ්‍රිතයේ දී ඇති x හි අගය කීහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	4	-1	-4	... ...	-4	-1	4

a.
 i. අගය ලබාගත් අයුරු දක්වමින් වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

 ii. x අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද, y අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් ද නිරූපණය කෙරෙන සේ $y = x^2 - 2x - 4$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

b. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

 i. ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

 ii. $y < 0$ වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

03.

a. සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

$$5x - 3y = 9$$
$$2x + 3y = 12$$

b. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මල් පාත්තියක දිග, එහි පළලට වඩා $4\,m$ කින් වැඩිය.

 i. මල් පාත්තියේ පළල x නම් එහි දිග x ඇසුරින් ප්‍රකාශ කරන්න.

 ii. මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය $60\,m^2$ නම් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් මල්පාත්තියේ දිග හා පලල සොයන්න.

www.pirivena.lk

04. අරය $7\ cm$ වන ඝන ලෝහ ගෝලයක,

i. මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

ii. පරිමාව සොයන්න.

iii. අරය $7\ cm$ වන එවැනි ලෝහ ගෝල 3 ක් උණු කර ලෝහ අපතේ යා නොදී පතුලේ අරය $14\ cm$ වූ ඝන ඍජු කේතුවක් සාදාගත්තේ නම් එම කේතුවේ ලම්බ උස සොයන්න.

05. cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින්

i. $AB = 8\ cm, B\hat{A}D = 60^0\ , AD = 6.5\ cm$ වන ABD ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. $AB//DC\ , DC = 4.5cm$ වන පරිදි වූ C ලක්ෂ්‍යය සොයා $ABCD$ චතුරස්‍රය සම්පූර්ණ කරන්න.

iii. A හා B ලක්ෂ්‍යයවලට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක පථය නිර්මාණය කරන්න.

iv. ABD ත්‍රිකෝණයේ පරිවෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

06. එක්තරා පිරිවෙනක පිරිවෙන් දිනය නිමිතිකොට ගෙන ළමා නිවාසයකට උපකාර කිරීම සඳහා ආධාර එකතු කරන ලදි. එහිදී එම පිරිවෙනේ සිසුන් මුදල්වලින් ලබා දුන් ආධාර ප්‍රමාණය පිළිබඳ තොරතුරු පහත සංඛ්‍යාත වගුවේ දැක්වේ.

ආධාර මුදල රුපියල්	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	100 - 120	120 - 140	140 - 160
සිසුන් ගණන	5	6	8	12	4	3	2

i ආධාර මුදල් ලබා දී ඇති මුළු සිසුන් ගණන කොපමණ ද?

ii මාත පන්තිය කුමක් ද?

iii මධ්‍යස්ථය අඩංගු පන්තිය කුමක් ද?

iv සුදුසු උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් භාවිතයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් සිසුවෙකු ලබා දුන් ආධාර මුදලේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න රුපියලට සොයන්න.

07. රංග හා ජනිත් මෙවර පිරිවෙන් අවසාන විභාගයට පෙනී සිටින විභාග අපේක්ෂිතයින් දෙදෙනෙකි. එම විභාගයෙන් රංග සමත් වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{4}$ක් ද ජනිත් සමත් වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{2}{3}$ක් ද වේ.

a. ඔවුන් දෙදෙනා විභාගය සමත් වීම, අසමත් වීම දැක්වෙන නියැදි අවකාශය රුක් සටහනක දක්වන්න.

b. ඉහත රුක් සටහන ඇසුරින් පහත සම්භාවිතා සොයන්න.

i දෙදෙනාම විභාගය සමත් වීමේ

ii දෙදෙනාගෙන් එක් අයෙක්වත් විභාගය සමත් වීමේ

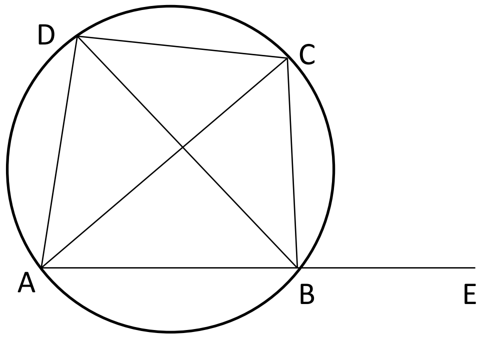
c. දෙදෙනාගෙන් එක් අයෙක්වත් විභාගය සමත් වීම පිළිබඳව 90%කට වඩා වැඩි විශ්වාසයක් ඇති බව පන්තිභාර ගුරුතුමා පවසයි. ඔහුගේ එම ප්‍රකාශයේ සත්‍ය අසත්‍යතාව විමසන්න.

www.pirivena.lk

08.

a. $ABCD$ වෘත්ත චතුරස්‍රයේ AB පාදය E තෙක් දික්කර ඇත. $B\hat{A}C = 48^0$ක්ද $A\hat{D}B = 50^0$ද වේ.

හේතු දක්වමින් පහත කෝණවල විශාලත්වය සොයන්න.



i $A\hat{C}B$

ii $B\hat{D}C$

iii $C\hat{B}E$

b. $A\hat{C}D = 40^0$ නම් BD විෂ්කම්භයක් බව සාධනය කරන්න.

* * *

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2019

Primary Piriven Year End Term Test - 2019

5 වසර / Grade 5

All Rights Reserved)
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)

ගණිතය

Mathematics

06	S	1

I පත්‍රය

කාලය : පැය එකයි
Time : One hours

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න .
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

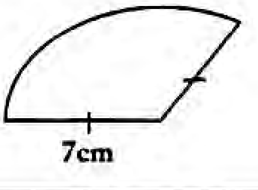
විභාග අංකය

....

1. කොටසකට රු 10 ක ලාභාංශ ගෙවන සමාගමක කොටස් හිමි අයෙකුට වසරකට පසු රු 9000 ක ලාභාංශ ආදායමක් ලබයි. ඔහු සතු වූ කොටස් ගණන සොයන්න.

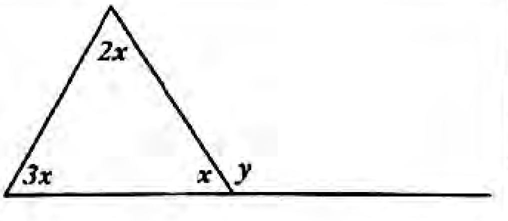
2. A = (8, 16, 24, 32) කුලකය නිශ්චිතව හඳුනා ගත හැකි පොදු ලක්ෂණයක් මගින් දෙන්න.

3. මෙම රූපයේ පරිමිතිය 40cm වේ. චාප දිග සොයන්න.



4. සුළු කරන්න. $\frac{7x+2}{x+5} + \frac{3}{5+x}$

5. y හි අගය සොයන්න.



www.pirivena.lk

6 යා කරන්න.

තීර න්‍යාසයකි $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$

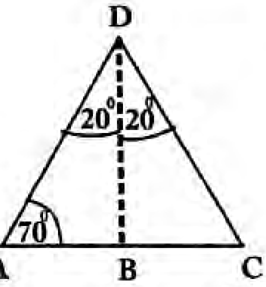
සමචතුරස්‍ර න්‍යාසයකි $\begin{pmatrix} 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

පේළි න්‍යාසයකි $\begin{pmatrix} 8 \\ 3 \end{pmatrix}$

7. සිසුන් **07** දෙනෙකු ගණිත ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලබාගත් ලකුණු පහත දි ඇත. පළමු චතුර්ථකය සොයන්න

10, 18, 25, 33, 36,40,44,

8. **AD** පාදයට දිගින් සමාන පාදයක් නම් කරන්න.



9. හරස්කඩ වර්ගඵලය **50cm²** හා දිග **4cm** වන ත්‍රිකෝණාකාර ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.

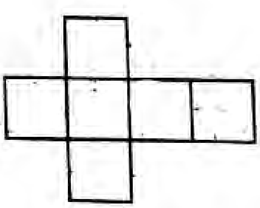
10. ඝන වස්තුවක් සෑදීමට ගන්නා පතරමක් පහත දක්වේ.

i) එම ඝන වස්තුවේ නම කුමක්ද?

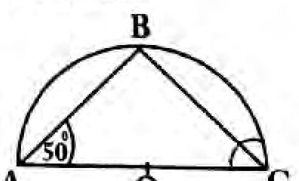
....

ii) එහි දාර ගණන කීයද?

....

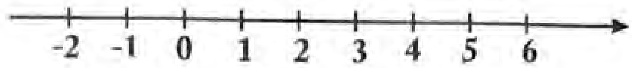


11. විෂ්කම්භය **AC** වන අර්ධ වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය **O** වේ. $A\hat{C}B$ හි අගය සොයන්න.



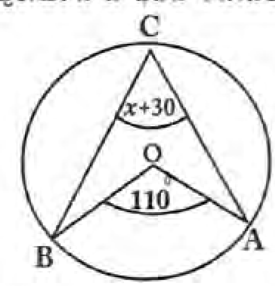
www.pirivena.lk

12. $2x - 1 \geq 5$ හි සියළු විසඳුම් සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපනය කරන්න.



13. පාසලේ සිටි සිසුන්ගෙන් $\frac{2}{5}$ ක් පිරිමි වේ. පිරිමි ළමුන් ගණන **400** ක් නම් පාසලේ මුළු සිසුන් ගණන කීයද?.

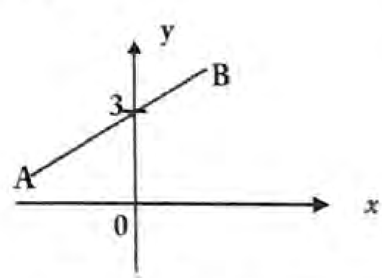
14. **O** කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ **A, B** හා **C** යනු වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ තුනකි. x හි අගය සොයන්න.



15. ඝනාකාර දාදු කැටයක පැති වල **1, 1, 2 , 2, 2, 4** ලෙස අංක යොදා ඇත. දාදු කැටය උඩ දැමූ විට උඩට හැරී වැටෙන පැත්තේ ඇති සංඛ්‍යාව ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

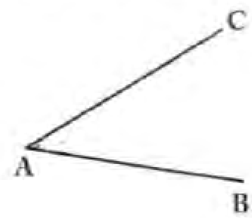
16. $v = u - am$ සූත්‍රයේ **m** උක්ත කරන්න.

17. අනුක්‍රමණය **2** වන **AB** සරල රේඛාවේ සමීකරණය ගොඩනගන්න.



www.pirivena.lk

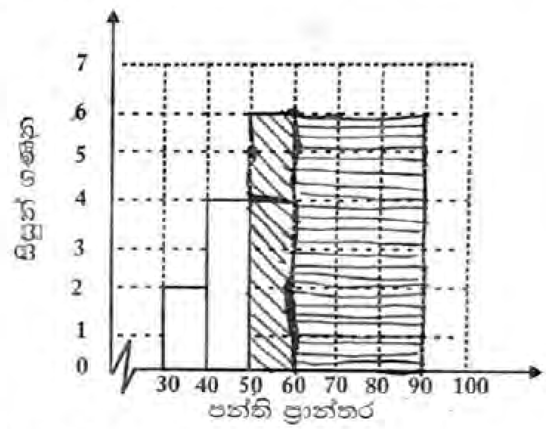
18. AB හා AC ට සමදුරින් හා A ට 2m ක් දුරින් පිහිටන සේ G නම් ස්ථානයක නිධානයක් ඇත. G හි පිහිටීම දැක්වෙන දළ සටහනක් අඳින්න.



19. එක්තරා පාලමක වැඩ නිමා කිරීමට මිනිසුන් 04 දෙනෙකුට දින 25 ක් ගතවන බව ගණනය කර ඇත. මිනිසුන් 10 දෙනෙකුට ගතවන දින ගණන සොයන්න.

20. සිසුන් පිරිසක් එකතු කල මුදල් පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් වගුවක් පහත දක්වේ.

එකතු වූ මුදල (රුපියල්)	සිසුන් ගණන
30 - 40	2
40 - 50	....
50 - 60	6
60 - 90	6



a. ජාල රේඛය ඇසුරෙන් වගුවේ හිස්තැන පුරවන්න.

b. වගුවේ තොරතුරු ඇසුරෙන් ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.

* * *

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2019

Primary Piriven Year End Term Test - 2019

5 වසර / Grade 5

All Rights Reserved)
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)

ගණිතය
Mathematics

06	S	II

II පත්‍රය

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ද B කොටසේ ප්‍රශ්න පහකට ද පිළිතුරු සපයන්න
- π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න .

විභාග අංකය

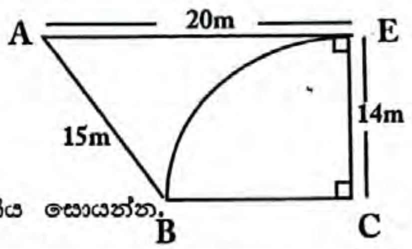
....

(පතුලේ අරය r ද උස h ද වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ,කේතුවේ පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.)

A කොටස

- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයා B කොටසේ පිළිතුරුපත්‍රය සමග අමුණා බාර දෙන්න
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ (ලකුණු 05 x 4 = 20).

1. ත්‍රිපිසියමක හැඩැති ඉඩමක රූපයක් ABCE මගින් දැක්වේ. එහි CBE කොටසින් වට වූ ඉඩම් කොටසේ පිගන් ගඩොල් ඇල්ලීමට තීරණය කරන ලදි.



(i) BE චාප දිග සොයන්න.

(ii) පිගන් ගඩොල් ඇතුරූ කොටස හැර ඉතිරි වූ ඉඩමේ පරිමිතිය සොයන්න.

(iii) ABCE ඉඩම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

2. කලිසමක් රු 500 ක් බැගින් මිලදී ගත් ඉෂාර එකක් රු 600 බැගින් විකුණයි.

(i) කලිසමක් විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

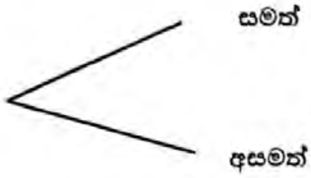
(ii) රු 50,000 ක් යොදවා කලිසම් මිලට ගෙන දිනක් තුළ සියලු කලිසම් විකුණන ලදි. ලබා ගත් මුළු ලාභය සොයන්න.

(iii) එම ලාභය 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලියක් ගෙවන බැංකුවක තැන්පත් කළ විට වසරකට පසු ලැබෙන මුළු මුදල කොපමණද ?

www.pirivena.lk

3. රියදුරු බලපත්‍රයක් ලබා ගැනීමේදී පළමුව ලිඛිත පරීක්ෂණයෙන් සමත් විය යුතුය.
ලිඛිත පරීක්ෂණය සමත්වීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{3}{4}$ නම්,

(i) ලිඛිත පරීක්ෂණය සමත් අසමත් බව නිරූපණය වන රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



ලිඛිත පරීක්ෂණයෙන් සමත් අයට **පමණක්** ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයක් පැවැත්වේ.
ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණය සමත් වූ අයකු වීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{3}{5}$ වේ.

(ii) ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණය සමත් වීම හා අසමත් වීම නිරූපනය කිරීමට ඉහත රුක් සටහන දීර්ඝ කර සම්පූර්ණ කරන්න.

(iii) රියදුරු බලපත්‍රය ගැනීමට පරීක්ෂණ **දෙකම** සමත් විය යුතු නම් යම් පුද්ගලයෙකුට රියදුරු බලපත්‍රයක් ලබා ගැනීමට හැකි වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

....

....

....

4. එක්තරා ගමනක් යෑමට පිටත්වූ වාහනයක වේගය හා එම වේගයෙන් ගමන් කළ කාලය දැක්වෙන වගුවක් පහත දැක්වේ.

වාහනයේ වේගය (kmh^{-1})	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
පැය ගණන (සංඛ්‍යාතය)	1	3	6	....	....
සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	....	....	....	14	15

(i) ඉහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

(ii) වගුවේ තොරතුරු නිරූපණය කිරීමට මෙම තලය මත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය නිර්මාණය කරන්න.

ඇඳි ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන්

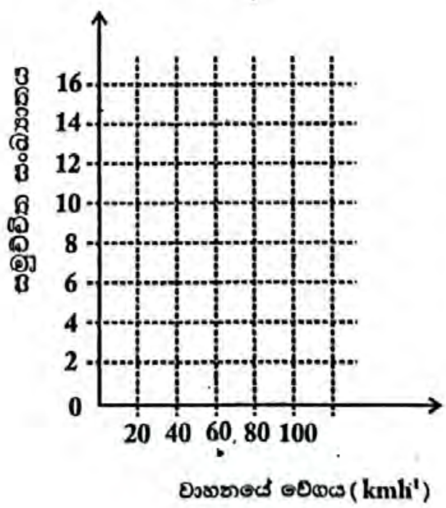
(iii) වාහනයේ වේගයේ මධ්‍යස්ථ අගය පැයට කිලෝ මීටර් (kmh^{1}) වලින් සොයන්න.

....

....

....

....



www.pirivena.lk

B කොටස

- මෙම කොටසින් ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ.

(ලකුණු 08 x 5= 40 යි)

5. උදිර සෑම දිනකම සවස පහන් වැටේ හා ඒ අවට තිබෙන පහන් කිහිපයක ම ඉතිරිව තිබෙන පොල්තෙල් දෛනිකව එකතු කර සටහන් කරගත් තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

එකතු කළ පොල්තෙල් ප්‍රමාණය (*ml*)	0 - 12	12 - 24	24 - 36	36 - 48	48 - 60	60 - 72	72 - 84
දින ගණන	1	2	8	10	9	6	4

(i) වැඩිම දින ප්‍රමාණයක් එකතු වූ තෙල් අඩංගු වන්නේ කුමන ප්‍රාන්තරයේ ද?

(ii) දිනක එකතුවන මධ්‍යනය පොල්තෙල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(iii) ඒ අනුව මාසයක දී එකතුවන පොල්තෙල් ප්‍රමාණය ආසන්න ලීටරයට සොයන්න.

(iv) දොළොස්මහේ පහනක් සාදා ඇති උදිරට අඛණ්ඩව පහන දැල්වීම සඳහා කාර්තුවකට ලීටර් 12 ක් අවශ්‍ය වේ.මෙම කාලය තුල එකතු වන පොල් තෙල් ප්‍රමාණය,ප්‍රමාණවත් නොවන බව පෙන්වන්න.

6. $y = (x+2)^2 - 4$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
y	5	0	-3	-4	-3	....	5

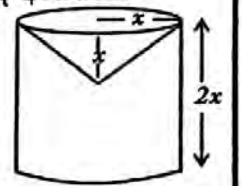
(i) $x = 0$ විට y හි අගය කුමක් ද?

(ii) x අක්ෂයෙත් y අක්ෂයෙත් කුඩා බෙදුම් 10 කින් ඒකක 01 ක් නිරූපනය වන සේ පරිමාණය යොදා ගනිමින් ප්‍රස්තාර කඩදාසියක ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(iii) ප්‍රස්තාරයේ සමමිතික අක්ෂය ඇඳ එහි සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

(iv) $x > -2$, $y < 0$ හා වක්‍රයෙන් වටවන ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.

7. අරය x cm හා උස $2x$ cm වන ඝන ඍජු වෘත්ත ලෝහ සිලින්ඩරයකින් රූප සටහනේ පරිදි අරය $x$cm උස x cm වන කේතු හැඩැති කොටසක් හාරා ඉවත් කර ලෝහ වංගෙඩියක් සාදන ලදි.



(i) සිලින්ඩරයේ මුළු ලෝහ පරිමාව $2\pi x^3$ cm^3 බව පෙන්වන්න.

(ii) ඉවත් කළ ලෝහ පරිමාව π හා x ඇසුරෙන් දෙන්න.

(iii) වංගෙඩියේ ලෝහ පරිමාව $\frac{5}{3}\pi x^3$ cm^3 බව පෙන්වන්න.

(iv) වංගෙඩිය උණු කර ලොහ අපතේ නොයන සේ අරය x වූ අර්ධ ගෝලයක් ද? උස හා අරය x බැගින් වූ ලෝහ සිලින්ඩරයක් ද සාදාගත හැකි නිමල් පවසයි.ඔහුගේ ප්‍රකාශයේ සත්‍ය අසත්‍ය බව හේතු සහිතව දක්වන්න.

8. cm / mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිත කර පහත නිර්මාණ කරන්න .

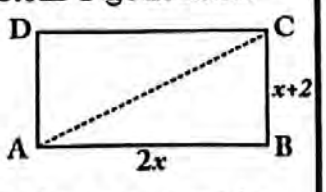
(i) AB = 5cm, BAD = 60^0 වන ABCD රොම්බසය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) AB හා BC හි ලම්බ සමච්ඡේදක D හි දි හමුවන බව පෙන්වන්න. A, B හා C හරහා යන්නා වූ වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

(iii) AB හි ලම්බ සමච්ඡේදකය, Y හිදි AB හා X හි දි කුඩා වෘත්ත චාපයේ දි හමුවන්නේ නම් AX හා BX යා කරන්න.

(iv) හේතු දක්වමින් AXY▲ ≡ BXY▲ බව පෙන්වන්න.

9. ABCD යනු ඍජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකි. එහි දිග $2x$ වන අතර පළල $x + 2$ වේ. ADC ත්‍රිකෝණාකාර කොටස කපා ඉවත් කරන ලදි.



(i) ABC ත්‍රිකෝණාකාර තහඩුවේ වර්ගඵලය y නම් $y = x^2 + 2x$ බව පෙන්වන්න.

(ii) ඍජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය 16cm^2 නම් x මගින් $x^2 + 2x - 8 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය සපුරාලන බව පෙන්වන්න.

(iii) වර්ග පූර්ණයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් හෝ ඉහත සමීකරණය විසඳා AB දිග ගණනය කරන්න.

(iv) AC හි දිග සොයන්න.පිළිතුර කරණී ආකාරයෙන් දක්වන්න.

www.pirivena.lk

10. ගණිත ගැටලු **1500** සහිත පොතක් සාරද හිමියන්ට ලැබුණි. මෙම ගැටලු සියල්ල **නොවැම්බර්** මාසය තුල සදා අවසන් කිරීමට හිමියන් තිරණය කරයි. පළමු දින ගණිත ගැටලු **05** ක් ද, දෙවන දිනයේ ගැටලු **08** ක් ද, තෙවන දින ගැටලු **11** ක්ද වශයෙන් ගැටලු සෑදීමට තිරණය කරන ලදි.

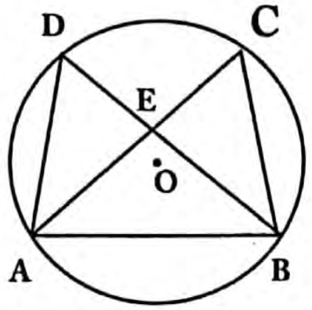
(i) පළමු, දෙවන හා තෙවන දින සෑදූ ගණිත ගැටලු සංඛ්‍යාව පිළිවලින් ගත් විට සමාන්තර ශ්‍රේඩියක මුල් පද තුනක පිහිටන බව පෙන්වන්න.

(ii) **20** වන දිනයේ දී හිමියන් සාදන ගණිත ගැටලු ගණන කොපමණද ?.

(iii) ගණිත ගැටලු **71** ක් සාදන්නේ කීවැනි දිනයේ දී ද ?

(iv) නොවැම්බර් මාසය තුළ සාරද හිමියන්ට ඉහත පොතහි ගණිත ගැටලු සියල්ල සාදා අවසන් කළ නොහැකි බව පෙන්වන්න.

11. **A,B,C,D** යනු **O** කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තතය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය වේ . **AD = BC** වේ.
$A\hat{D}E = 60^0$ හා $D\hat{A}E = 40^0$ වේ.



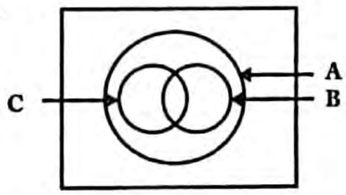
i.) $A\grave{E}D$ විශාලත්වය සොයන්න.

ii.) $A\hat{C}B$ විශාලත්වය සොයන්න.

iii.) $A\hat{E}B$ විශාලත්වය සොයන්න.

iv.) **DEA** $\Delta \equiv$ **CEB** Δ බව පෙන්වන්න.

12. එක්තරා ගමක සිදුකරන ලද සංගණනයේ දී රැස්කළ තොරතුරු පහත දක්වේ.



ε = (ගමේ ජීවත්වුන පවුල්) B = (යතුරු පැදි තිබු පවුල්)
A = (වාහන තිබු පවුල්) C = (ත්‍රිරෝද රථ තිබු පවුල්)

එම ගමෙහි ජීවත් වූ පවුල් **200** කට වාහන තිබු අතර පවුල් **100** කට යතුරු පැදි තිබුණි. **50** දෙනෙකුට ත්‍රිරෝද රථ තිබෙන බව හෙලි විය. යතුරු පැදි හා ත්‍රිරෝද රථ නොතිබු නමුත් වෙනත් වාහන තිබු පවුල් **60** ක් සිටින බවද තහවුරු විය.

(i) මෙම වෙන් රූපය උත්තර පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු ඒ තුළ නිරූපනය කරන්න

(ii) $A \cap (B \cup C)'$ ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.

(iii) වාහන නොතිබු පවුල් ගණන මෙන් දෙගුණයකට වාහන හිමිව තිබුණෙ නම් සංගණන වාර්තාව අනුව ගමේ සිටි මුළු පවුල් ගණන **300** නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

(iv) $P(B \cup C)$ සොයන්න.

* * *

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2020

Primary Piriven Year End Test - 2020

5 ශ්‍රේණිය / Grade 5

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(All Rights Reserved)

ගණිතය
Mathematics විභාග අංකය :- ………………

කාලය : පැය එකයි
Time : one hour

I පත්‍රය

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

1. **5 – (-3)** අගය සොයන්න

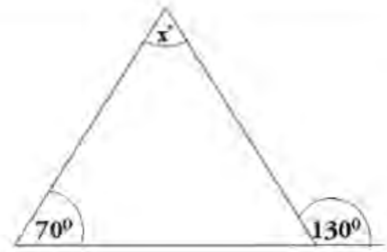
2. විසඳන්න. $2(x+1)-5=7$

3. සුළු කරන්න. $\frac{9x}{5} - \frac{2x}{5}$

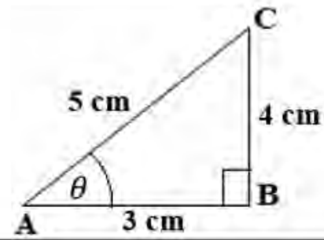
4. **50 kmh-^{1}** ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන මෝටර් රථයකට **125 km** දුරක් යාමට ගතවන කාලය සොයන්න

5. **(2 , 9)** හා **(0 , 5)** යන ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

6. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න



7. ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ $\sin\theta = \frac{4}{5}$ නම් $tan\theta$ අගය සොයන්න



8. කොටසක් සඳහා වාර්ෂිකව රු. **3.00** ක ලාභාංශයක් ගෙවන සමාගමක කොටසක වෙළඳපොළ අගය රු.20ක් වූ අවස්ථාවක කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා සඳුන් රු. **6000** ක් අයෝජනය කරයි. සඳුන් ලබන වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

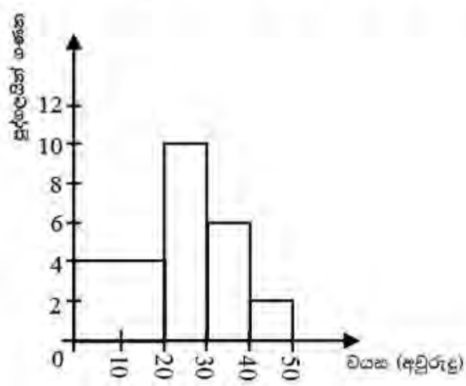
9. ඇගයීම් පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 7 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු පහත පරිදි වේ.

76 , 64 , 72 , 39 , 87 , 58 , 52

සිසුන්ගේ ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය සොයන්න

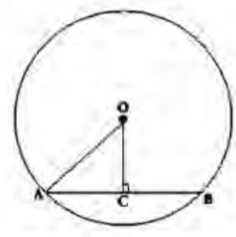
10. $2x - 8 < 2$ අසමානතාව සපුරාලන පරිදි x ට ගත හැකි විශාලම නිඛිලය සොයන්න

11. නිරෝධායන මධ්‍යස්ථානයක නිරෝධායනය වන පුද්ගලයින්ගේ වයස් ප්‍රමාණය දැක්වෙන ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ. එහි නිරෝධායනය වන මුළු පුද්ගලයින් ගණන සොයන්න.

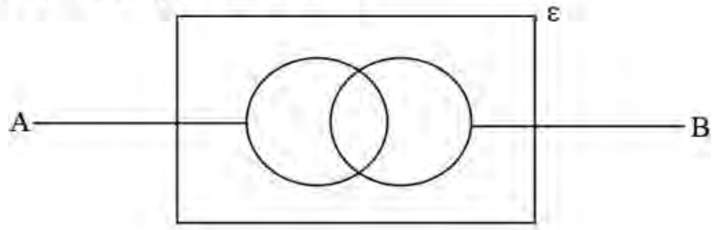


12. $\log_2 128 = 7$ දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න

13. දී ඇති රූපයේ **AB = 8cm** ද, **OC = 3cm** ද නම් වෘත්තයේ අරය සොයන්න.



14. දී ඇති වෙන් රූපයේ $A' \cap B$ ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.

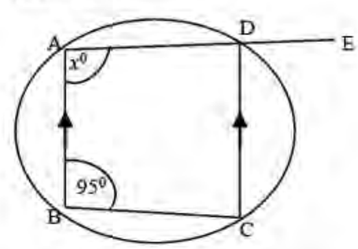


15.

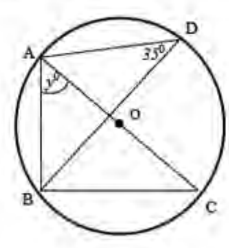
$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ හා $B = \begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}$ නම්

2A + B න්‍යාසය සොයන්න

16. රූපයේ දැක්වෙන ABCD වෘත්ත චතුරස්‍රයේ AD පාදය E තෙක් දික්කර ඇති අතර $A\hat{B}C = 95^\circ$, AB හා DC සමාන්තර නම් x හි අගය සොයන්න



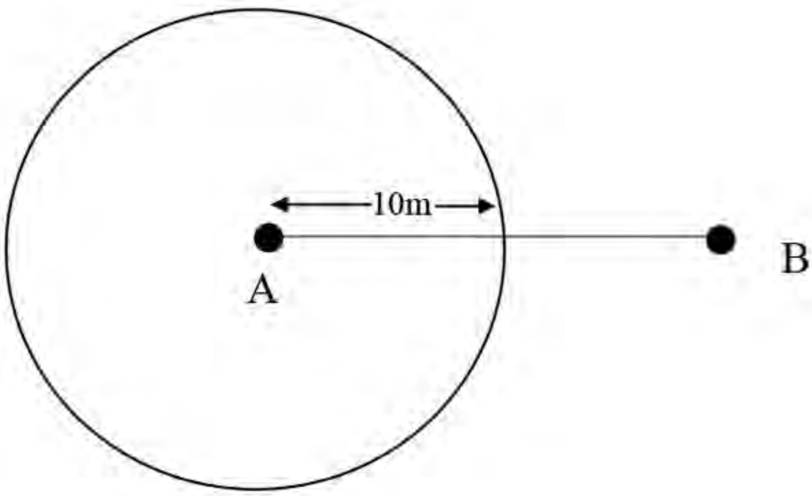
17. රූපයේ දැක්වෙන o කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AC විෂ්කම්භයකි. දී ඇති තොරතුරු අනුව y හි අගය සොයන්න



18. පතුලේ අරය 14 cm වූ සෘජු සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය 440 cm^2 නම් සිලින්ඩරයේ උස සොයන්න ($\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)

19. මල්ලක එකම තරමේ හා හැඩයේ රතු බෝල 5 ක් ද, නිල් හා සුදු බෝල ඊට අඩු ප්‍රමාණ බැගින්ද ඇත. මල්ලෙන් අහඹු ලෙස බෝලයක් ගත් විට එහි සුදු බෝලයක් වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{4}{11}$ කි ඉවතට ගන්නා බෝලය නිල් බෝලයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න

20. එකිනෙකට **20 m** දුරින් A හා B නිවාස 2ක් පිහිටා ඇත. A නිවසේ සිට 10m දුරින්ද B නිවසේ සිට 15m දුරකින් ද, ජල කරාමයක් ඉදි කල යුතුය. ජල කරාමය ස්ථාපනය කිරීමට සුදුසු ස්ථාන පහත රූපයේ දළ සටහනක් මගින් දක්වන්න.



***

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2020

Primary Piriven Year End Test - 2020

5 ශ්‍රේණිය / Grade 5

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(All Rights Reserved)

ගණිතය
Mathematics විභාග අංකය :- ....

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

II පත්‍රය

*A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ද B කොටසේ ප්‍රශ්න පහකට ද පිළිතුරු සපයන්න. ($\pi = \frac{22}{7}$)

A කොටස

- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය සමග අමුණා බාර දෙන්න.

* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **05** බැගින් ලැබේ.

(01) ගොවි මහතෙක් තම ඉඩමෙන් $\frac{1}{6}$ ක් කෙසෙල් වගාව සඳහා ද $\frac{1}{3}$ ක් එළවළු වගාව සඳහා ද වෙන් කර ඉතිරි කොටසින් හරි අඩක බූලත් වගා කළේ ය.

(i) කෙසෙල් හා එළවළු වගා කර ඇති කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

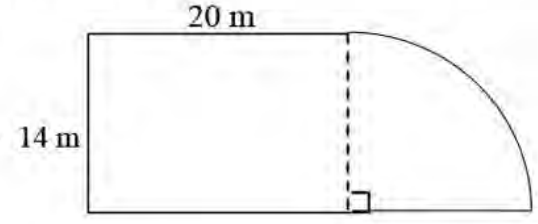
(ii) බූලත් වගා කර ඇති කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

(iii) බූලත් වගා කර ඇති කොටස වර්ගමීටර් 150 ක් නම් මුළු ඉඩමේ ප්‍රමාණය වර්ගමීටර් කීයද?

(02) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසකින් සමන්විත මල් පාත්තියක දළ රූප සටහනකි. රූපයේ දක්වා ඇති තොරතුරු අනුව,

(i) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ අරය සොයන්න.

(ii) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ චාප දිග සොයන්න.

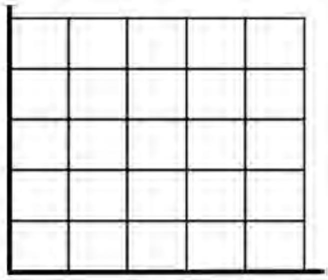


(iii) මල් පාත්තියේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(03) පෙට්ටියක 1 සිට 4 තෙක් අංක ලියා ඇති සර්වසම කාඩ්පත් 4 ක් ඇත. අහඹු ලෙස පෙට්ටියෙන් කාඩ්පතක් ගෙන එහි අංකය සටහන් කර නැවත පෙට්ටියට දමා තවත් කාඩ්පතක් ඉවතට ගෙන අංකය සටහන් කරනු ලැබේ.

(i) මෙම සසම්භාවී පරීක්ෂණයට අදාල නියැදි අවකාශය කොටු දැල මත දක්වන්න.

දෙවන ගැනීම



පළමු ගැනීම

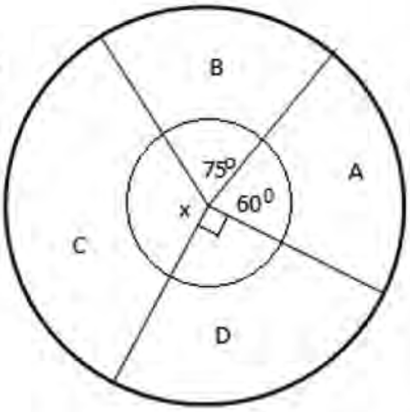
(ii) අවස්ථා දෙකේ දී ම එකම අංකය ලැබීමේ සිද්ධිය A නම්, එය කොටු දැල මත නිරූපණය කර P(A) සොයන්න.

(iii) ඉවතට ගත් කාඩ්පත් දෙකෙහි ඇති අංකවල ඓක්‍යය 4 ට වඩා වැඩි වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(04) ශ්‍රී ලංකාවේ සියලුම පිරිවෙන් කේන්ද්‍ර කොට පවත්වන්නට යෙදුණු 'ඵලදායීතා සම්මාන-2020' තරගාවලියේ දී ලද තොරතුරු අනුව සහ ඒවායේ ප්‍රගතිය අනුව සියලුම පිරිවෙන් A, B, C, D ලෙස වර්ගීකරණයකට ලක්විය. එම තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.

(i) C වර්ගයේ පිරිවෙන් ප්‍රමාණය දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න

(ii) D වර්ගයේ පිරිවෙන් ප්‍රමාණය මුළු පිරිවෙන් ප්‍රමාණයෙන් කවර භාගයක්ද?



(iii) A වර්ගයේ පිරිවෙන් ප්‍රමාණය 120ක් නම් වර්ගීකරණයට ලක්වූ මුළු පිරිවෙන් ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

B කොටස

- මෙම කොටසේ ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **08** බැගින් ලැබේ.

(පතුලේ අරය r හා උස h වූ; සිලින්ඩරයක පරිමාව $= \pi r^2 h$, කේතුවක පරිමාව $= \frac{1}{3}\pi r^2 h$.)

(05) සිනමා ශාලාවක පළමු පේළියේ ආසන 12ක් ද දෙවන පේළියේ ආසන 15ක් ද තුන්වන පේළියේ ආසන 18ක් ද ආදී වශයෙන් අනුපිළිවෙලින් ගත් විට සමාන්තර ශ්‍රේඩියක පිහිටන අයුරින් ආසන පනවා තිබූ අතර ශාලාවේ එවැනි පේළි 20ක් තිබුණි.

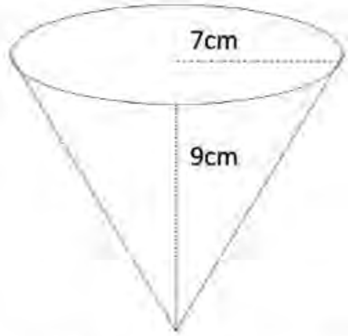
(i) 10 වන පේළියේ ඇති ආසන ගණන සොයන්න.

(ii) ආසන 60ක් පවතිනුයේ කී වැනි පේළියේ ද?

(iii) ශාලාවේ ඇති මුළු ආසන ගණන සොයන්න.

(iv) එක් පුද්ගලයෙකු සඳහා චිත්‍රපටයක් නැරඹීමට රු: 50 ක ප්‍රවේශ පතක් ලබා ගත යුතු නම් ශාලාව සම්පූර්ණයෙන් පිරී ගිය එක් නැරඹුම් වාරයක දී ලබා ගත හැකි මුළු ආදායම සොයන්න.

(06) පතුලේ අරය 14 cm වූ සිලින්ඩරාකාර භාජනයකට ජලය පිරවීම සඳහා පතුලේ අරය 7 cm ක් ද උස 9 cm ද වන සෘජු වෘත්ත කේතු ආකාර භාජනයක් භාවිත කරයි.



(i) කේතු ආකාර භාජනයේ පරිමාව සොයන්න.

(ii) සිලින්ඩරාකාර භාජනය සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට කේතු ආකාර භාජනයෙන් 12 වරක් ජලය දැමිය යුතු නම් සිලින්ඩරාකාර භාජනයේ පරිමාව සොයන්න.

(iii) සිලින්ඩරාකාර භාජනයේ උස සොයන්න.

(07) පහත දැක්වෙනුයේ $y = (x-2)^2 - 3$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට ගොඩනැගූ x හි හා y හි අගයන් ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවකි.

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	6	1	-2	-3	....	1	6

(i) (අ) $x=3$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

(ආ) සුදුසු පරිමාණයක් තෝරාගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය දී ඇති ප්‍රස්තාර කඩදාසියේ අඳින්න.

(ii) ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

(අ) සමමිතික අක්ෂයේ සමීකරණය සොයන්න.

(ආ) ශ්‍රිතය සෘණ වන x හි අගය පරාසය සොයන්න.

(ඉ) ප්‍රස්තාරය y අක්ෂය දිගේ ඒකක 2ක් ඉහළට උත්තාරණය කළ විට ලැබෙන ශ්‍රිතයේ සමීකරණය ලියන්න.

(08) පරිමාණය cm/mm සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණය කරන්න.

(i) AB= 7cm, $A\hat{B}C = 60^0$ සහ BC = 6cm වන ABC හි ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) $B\hat{A}C$ හි සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

(iii) ABC ත්‍රිකෝණයේ අන්තර් වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) එම වෘත්තයේ අරය මැන ලියන්න.

(09) (i) $(2x+3)^2$ ප්‍රසාරණය කරන්න

(ii) $x^2+4x-21$ සාධක වෙන් කරන්න.

(ii) යතුරු පැදි හා ත්‍රීරෝද රථ පමණක් නවතා ඇති රථ ගාලක ඇති මුළු රථ ගණන 30 කි. එම රථ වල ඇති මුළු රෝද ගණන 70 කි.

(අ) රථ ගාලේ ඇති යතුරු පැදි ගණන x ද ත්‍රීරෝද රථ ගණන y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

(ආ) ඒවා විසඳීමෙන් රථ ගාලේ ඇති යතුරු පැදි ගණනත් ත්‍රීරෝද රථ ගණනත් වෙන වෙනම සොයන්න.

(10) පළතුරු වෙළඳ සැලකට පැමිණි 20 දෙනෙක් තමාට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය මිලදී ගත් අයුරු මෙසේය. කෙසෙල් ගත් අය 8 දෙනෙක්ද ගස් ලබු ගත් අය 11 දෙනෙක්ද අන්නාසි ගත් අය 13 දෙනෙක්ද වන අතර කෙසෙල් හා අන්නාසි ගත් 6 දෙනාගෙන් 4 දෙනෙක් ගස්ලබු නොගත්හ. කෙසෙල් හා ගස්ලබු යන දෙවර්ගයම ගත් අය 3 දෙනෙකි. ගස්ලබු පමණක් ගත් අය ද 3 දෙනෙකි.

(i) ඉහත තොරතුරු වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

(ii) ඒ අනුව කිසිම පළතුරු වර්ගයක් මිලදී නොගත් අය කොපමණ ද?

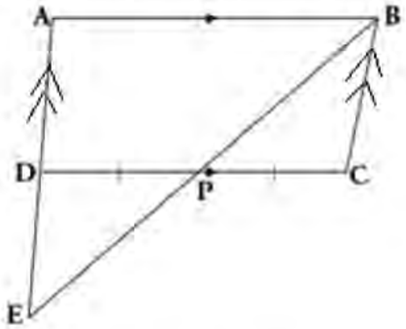
(iii) එක් පළතුරු වර්ගයක් පමණක් මිලදී ගත් පිරිස කොපමණ ද?

(iv) වෙළඳ සැලට පැමිණි මුළු පිරිසෙන් පළතුරු වර්ග 2 ක් වත් මිලදී ගත් අයගේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(11) රූපයේ දැක්වෙන ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ DC පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය P වේ. දික්කල AD හා BP රේඛා E හිදී හමු වේ.

(i) $BCP\Delta \equiv DPE\,\Delta$ බවද,

(ii) BCED සමාන්තරාස්‍රයක් බවද සාධනය කරන්න.



(12) 2020 වර්ෂයේ පිරිවෙන් අවසාන විභාගයට මුහුණ දෙන සිසුන් 80ක කණ්ඩායමක සාධන මට්ටම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා පවත්වන ලද ගණිත පරීක්ෂණයකදී සිසුන් ලබා ගත් ලකුණු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.
(මෙහි 10 - 20 පන්තිය $10 \le x < 20$ වේ.)

ලකුණු පන්තිය	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
සංඛ්‍යාතය	3	10	17	20	14	10	4	2

(i) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය අනුව සිසුවෙකු ලැබුවේ යැයි සිතිය හැකි උපරිම ලකුණු ගණන කීයද?

(ii) ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය කුමක්ද?

(iii) ලකුණු 40 ට අඩුවෙන් ලබා ගත් සිසුන් සඳහා ප්‍රතිකාර්යය වැඩ සටහනක් ක්‍රියාත්මක කරන අතර ඒ සඳහා එක් අයෙකුට රු:300 ක් වටිනා නිබන්ධන කට්ටලයක් ලබා දේ නම් ඒ සඳහා වැය වන මුදල සොයන්න.

(iv) උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යයක් භාවිතයෙන් හෝ අන් ක්‍රමයකින් හෝ එක් සිසුවෙකු ලබා ගත් මධ්‍යයන්‍ය ලකුණු ගණනය කරන්න.

***

www.pirivena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

දහම් පාසල්, පිරිවෙන් හා භික්ෂු අධ්‍යාපන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන ශාඛාව
அறநெறிப் பள்ளிகள், பிரிவேனாக்கள் மற்றும் பிக்கு கல்வி மாநில அமைச்சகம் - பிரிவேனா கல்விக் கிளை
State Ministry of Dhamma Schools, Pirivenas and Bhikku Education – Piriven Educational Branch

වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2021 (2022)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2021 (2022)
Year End Term Test - 2021 (2022)

පැය එකයි

ගණිතය (I) **5 වසර**

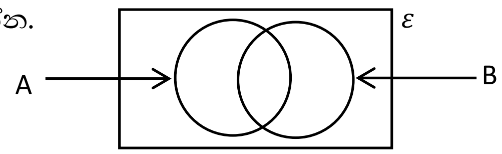
සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

1. $625 = 5^4$ වේ. $\sqrt{625}$ හි අගය සොයන්න.

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

3. $\mathrm{V} = \mathrm{I}(\mathrm{R} + \mathrm{r})$ සූත්‍රයේ R උක්ත කරන්න.

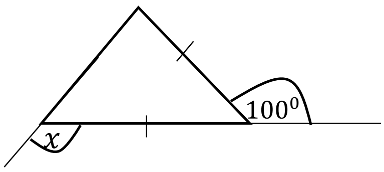
4. දී ඇති රූපයේ $(\mathrm{A} \cap \mathrm{B})'$ පෙදෙස අඳුරු කරන්න.



5. $x + 2 < 5$ අසමානතාවට ගැළපෙන පරිදි x ට ගත හැකි විශාලතම පූර්ණ සංඛ්‍යාව ලියන්න.

6. $x^2 - 16 = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.

7. දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.

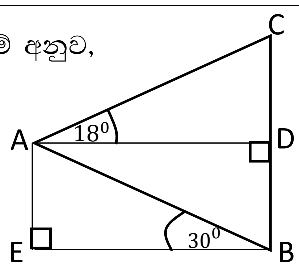


8. මෝටර් රථයක වේගය $50kmh^{-1}$ කි. එම රථය මිනිත්තු 12ක දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

9. තිරස් බිමක සිටුවන ලද AE හා BC සිරස් කණු දෙකක් රූපයේ දැක්වේ. දී ඇති මිනුම් අනුව,

(i) A සිට බලන විට C හි ආරෝහණ කෝණයේ අගය ලියා දක්වන්න.

(ii) A සිට බලන විට B හි අවරෝහණ කෝණයේ අගය ලියා දක්වන්න.



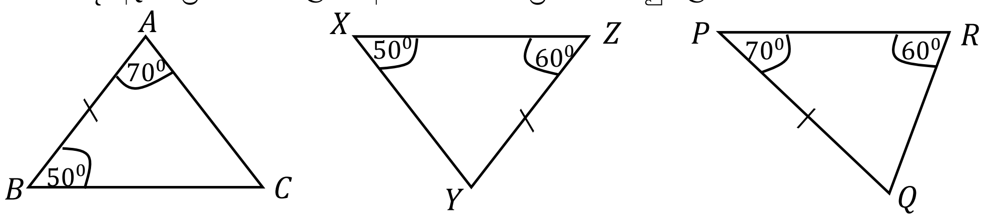
www.pirivena.lk

10. මිනිසෙක් රුපියල් 10 000 ක මුදලක් 10% ක වාර්ෂික සුළු පොළියට බැංකුවක තැන්පත් කරයි. වසර දෙකක් අවසානයේ ඔහුට ලැබෙන පොළිය සොයන්න.

11. එක්තරා වැඩක් මිනිසුන් 12 දෙනෙකුට දින 5 ක දී නිම කළ හැකිය. එම වැඩය දින 3 ක දී නිම කිරීමට වැඩිපුර අවශ්‍ය මිනිසුන් ගණන කීය ද?

12. $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & -2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x & 3 \\ 4 & y \end{pmatrix}$ නම් x හා y හි අගය සොයන්න.

13. පහත දී ඇති ත්‍රිකෝණවලින් අංගසම වන ත්‍රිකෝණ යුගලය නම් කරන්න.



14. උස $7m$ වූ සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $22m^3$ වෙයි. එම සිලින්ඩරයේ පතුලේ අරය මීටර්වලින් සොයන්න. (පතුලේ අරය r හා උස h වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ මගින් දෙනු ලැබේ. $\pi = \frac{22}{7}$ වේ.)

15. සිසුන් කණ්ඩායමක උස ආසන්න සෙන්ටිමීටරයට මැනීමෙන් ලබා ගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

$150, 148.5, 152, 155, 160, 149.2$

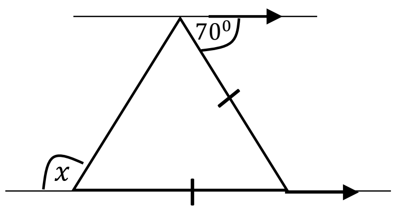
සුදුසු පිළිතුරු තෝරා හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) ඉහත දක්වා ඇති දත්ත ... ... වේ. (සන්තතික, විවික්ත)

(ii) එම දත්තවල පරාසය ... ... වේ. (15, 12.5, 12, 11.5)

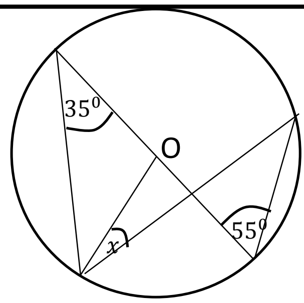
16. 1, 1, 1, 2, 2, 3 ලෙස අංක යෙදූ සවිධි දාදු කැටයක් වරක් උඩ දමයි. පෙරළීමේ දී උඩු අතට ලැබෙන පැත්තේ සඳහන් අංකය ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

17. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන් x හි අගය සොයන්න.

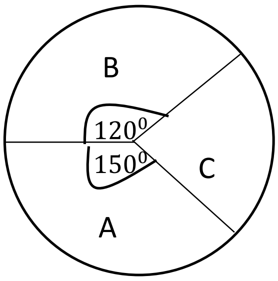


www.pirivena.lk

18. රූපයේ දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. එහි දක්වා ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන් x හි අගය සොයන්න.

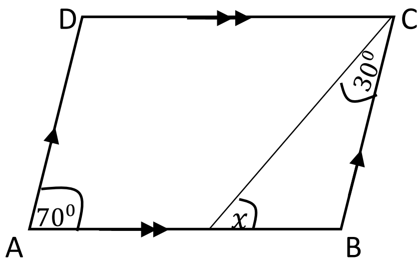


19. කිසියම් රෝගයක් පැතිරී යන අවධියක A, B හා C නගර තුනක දිනක් තුළ වාර්තා වූ රෝගීන් ගණන පිළිබඳ තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.



C නගරයෙන් වාර්තා වූ රෝගීන් ගණන 12 ක් නම් එදින වාර්තා වූ මුළු රෝගීන් ගණන සොයන්න.

20. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු භාවිතයෙන් x හි අගය සොයන්න.



***

www.piriven.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புஜரிமையஜுடையது]
All rights reserved]

දහම් පාසල්, පිරිවෙන් හා භික්ෂු අධ්‍යාපන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන ශාඛාව
அறநெறிப் பள்ளிகள், பிரிவேனாக்கள் மற்றும் பிக்கு கல்வி மாநில அமைச்சகம் - பிரிவேனா கல்விக் கிளை
State Ministry of Dhamma Schools, Pirivenas and Bhikku Education – Piriven Educational Branch

වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2021 (2022)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2021 (2022)
Year End Term Test - 2021 (2022)

පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

ගණිතය (II) **5 වසර**

A කොටස

A කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහාම ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ.

1. පිරිවෙනක ඉගෙනුම ලබන සිසුන්ගෙන් $\frac{2}{3}$ ක් පැවිදි සිසුන් ය.

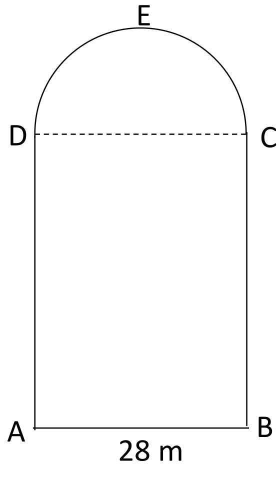
   i. මෙම පිරිවෙනේ ඉගෙනුම ලබන ගිහි සිසුන් සංඛ්‍යාව මුළු සිසුන් ගණනෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 01)

   ගිහි සිසුන්ගෙන් හරි අඩක් හා පැවිදි සිසුන්ගෙන් $\frac{1}{4}$ ක් උසස් පෙළ හදාරයි. උසස් පෙළ හදාරණ සිසුන් සංඛ්‍යාව 30 කි.

   ii. උසස් පෙළ හදාරණ සිසුන් සංඛ්‍යාව මුළු සිසුන් ගණනෙහි භාගයක් ලෙස දක්වන්න. (ලකුණු 02)

   iii. පිරිවෙනේ ඉගෙනුම ලබන මුළු සිසුන් සංඛ්‍යාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෘජුකෝණාස්‍රකාර කොටසකින් හා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් සැදුණු ගෙවත්තක දළ රූප සටහනකි.



   i. CED අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න. (ලකුණු 01)

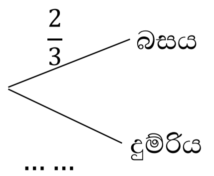
   ii. CED අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

   iii. සෘජුකෝණාස්‍රකාර කොටසේ වර්ගඵලය අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් පස් ගුණයකි. AD හි දිග සොයන්න. (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

3. සිරිමල් තම කාර්යාලයට යාමට බසය හෝ දුම්රිය පමණක් තෝරා ගනී. බසය තෝරා ගැනීමේ සම්භාවිතාව $\frac{2}{3}$ කි.

i. බසය හෝ දුම්රිය තෝරා ගැනීම දැක්වීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ. හිස්තැනට සුදුසු අගය ලියන්න. (ලකුණු 01)



බසයෙන් ගිය විට ප්‍රමාද නොවීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{2}$ කි. දුම්රියෙන් ගිය විට ප්‍රමාද නොවීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{4}$ කි.

ii. ප්‍රමාද වීම හෝ ප්‍රමාද නොවීම යන සිද්ධි දැක්වීමට ඉහත රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. සිරිමල්ට ප්‍රමාද නොවී කාර්යාලයට යාමට හැකිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

4. ළමයින් 20 දෙනෙකු පරීක්ෂණයක දී ලබා ගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

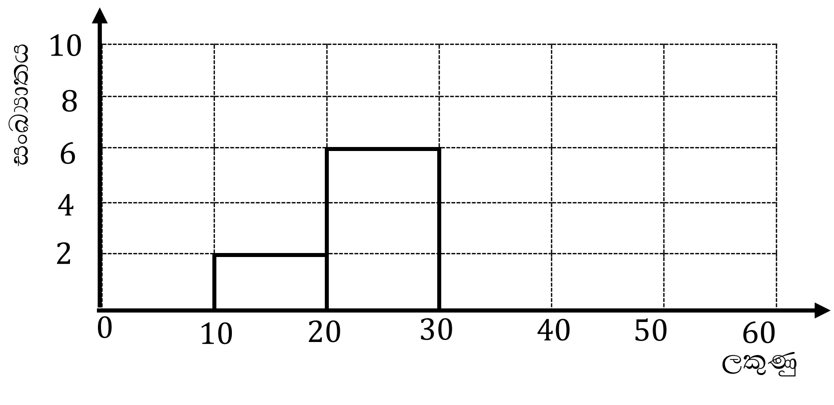
18, 19, 22, 22, 25, 27, 28, 29, 32, 34, 36, 36, 36, 38, 38, 39, 45, 51, 51, 52

i. ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

ii. ඉහත ලකුණු සමූහ ගත කළ අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ. එහි හිස්තැන් පුරවන්න. (ලකුණු 02)

පන්ති ප්‍රාන්තර	සංඛ්‍යාතය
$10-20$	2
$20-30$	... ...
$30-40$	... ...
$40-60$	4

iii. ඉහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය දැක්වීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ. එම ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.
(ලකුණු 02)



www.pirivena.lk

B කොටස

ප්‍රශ්න 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ.

පතුලේ අරය r හා උස h වූ සෘජුවෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය $2\pi rh$ ද පරිමාව $\pi r^2 h$ ද වේ.

5. $7m$ ක දිගින් යුත් කම්බියක් කැබැලිවලට කපනු ලබන්නේ, කපනු ලබන සෑම කැබැල්ලක් ම ඊට පෙර කපන ලද කැබැල්ලට වඩා $3cm$ කින් දිග වැඩිවන පරිදිය. එසේ කපන ලද පළමු කැබැල්ල $10cm$ ක්ද දෙවන කැබැල්ල $13cm$ ක්ද තුන්වන කැබැල්ල $16cm$ ක් ද වෙයි.

   i. කපනු ලබන 8 වන කැබැල්ලේ දිග සොයන්න.
   ii. එසේ කපන ලද කම්බි කැබැල්ලක දිග $52cm$ ක් වේ නම්, එය කීවැනි කම්බි කැබැල්ල දැයි සොයන්න.
   iii. ඉහත ආකාරයට කම්බි කැබැලි 20 ක් කපා ගැනීමට අවශ්‍යවේ. ඒ සදහා $7m$ ක් දිග ඉහත කම්බිය ප්‍රමාණවත් වේ දැයි හේතු සහිත ව දක්වන්න.

6. $y = x(x-2)$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු x හි අගය කීහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	8	3	0	-1	... ...	3	8

   a.
   i. $x = 2$ වන විට y හි අගය සොයන්න.
   ii. x අක්ෂය දිගේත් y අක්ෂය දිගේත් කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් නිරූපණය කෙරෙන සේ $y = x(x-2)$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

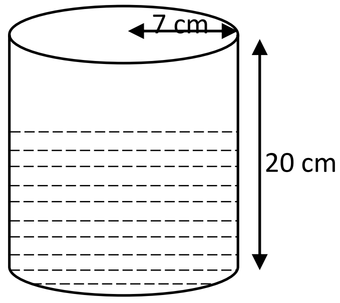
   b. ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,
   i. වර්තන ලක්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.
   ii. ඉහත ශ්‍රිතය $y = (x+a)^2 + b$ ආකාරයට ප්‍රකාශ කරන්න. (a හා b යනු නියත වේ)
   iii. $y < 2$ වන x හි අගය පරාසය ලියන්න.

7. a. පොත් 2ක් සහ පෑනක් මිලදී ගැනිමට රුපියල් 170 ක් අවශ්‍ය වේ. පොතක් මිල දී ගන්නා මුදලින් පෑන් 2ක් මිල දී ගත් පසුව තවත් රුපියල් 10 ක් ඉතිරි විය.

   i. පොතක මිල රුපියල් x ද පෑනක මිල රුපියල් y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.
   ii. සමීකරණ විසදා පොතක මිල හා පෑනක මිල සොයන්න.

   b. $\frac{5}{2(x-1)} - \frac{41}{(1-x)}$ සුළු කරන්න.

8. අරය $7\ cm$ ක් උස $20\ cm$ ක් වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරාකාර ටැංකියක් රූපයේ දැක්වේ. එහි $16\ cm$ උසට ජලය පුරවා ඇත.



   i. ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන්ම පිරවීමට අවශ්‍ය වන ජල පරිමාව සොයන්න.
   ii. ඉහත ටැංකියට, දාරයක දිග $x\ cm$ වන සමචතුරස්‍රාකාර හරස්කඩක් සහිත $4cm$ දිග ලෝහමය ඝනකාභයක් සෙමෙන් බහාලනු ලැබේ. එවිට ජලය උතුරා යන මට්ටමට පැමිණේ $x = \sqrt{77}\ cm$ බව පෙන්වා ලඝුගණක වගු භාවිත කර ඝනකාභයේ දාරයක දිග පළමු දශමස්ථානයට ගණනය කරන්න.

www.piriven.lk

9 ගොවි ජනපදයක ගොවීන් 55 දෙනෙක් සිටිති. ඔවුන් අතුරින් තල, වී හෝ මිරිස් වගා කරන ගොවීන් පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ. 13 දෙනෙක් තල වගා කරන අතර ඔවුන් සියලු ම දෙනා වී වගා කරයි. 30 දෙනෙක් වී ද 20 දෙනෙක් මිරිස් ද වගා කරති. වගාවන් තුනෙහි ම නිරතවන අය කිසිවෙක් නොවී ය. වී සහ මිරිස් වගා කරන සංඛ්‍යාව 6 කි.

i. සුදුසු වෙන් රූපයක් ඇඳ ඉහත දත්ත ඇතුළත් කරන්න.

ii. එක් වගාවක පමණක් නිරතවන ගොවීන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

iii. මින් එක් වර්ගයක්වත් වගා නොකරන ගොවීන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

10. cm, mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව දක්වමින්,

i. $AB = 8\,cm, B\hat{A}C = 60^0, AC = 7.5\,cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. $A\hat{C}B$ හි සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍ය D ලෙස නම් කරන්න.

iii. $CE = 5\,cm$ වන පරිදි BC මත E ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කර E ලක්ෂ්‍යයේ දී BC පාදය ස්පර්ශ කරන CD මත O කේන්ද්‍රය පිහිටන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

11. පහත දැක්වෙන්නේ කිලෝග්‍රෑමයකට අල්ලන ලද දෙහි ගෙඩි ගණන සහ කිලෝග්‍රෑම් ගණන පිළිබඳ අතර ලබා ගත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

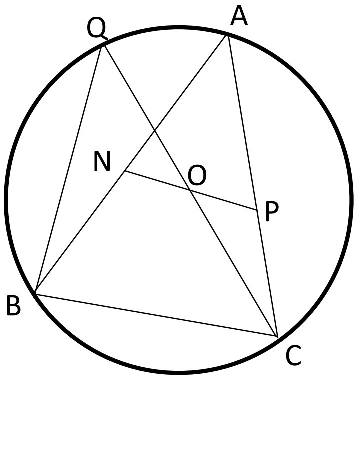
කිලෝග්‍රෑමයකට අල්ලන ලද දෙහි ගෙඩි ගණන	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30
කිලෝග්‍රෑම් ගණන	6	14	15	25	18	12	10

i. මෙහි මාත පන්තිය කුමක් ද?

ii. කිලෝග්‍රෑමයකට අල්ලන මධ්‍යන්‍යය දෙහි ගෙඩි ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iii. දෙහි පුරවා ඇති ගෝනියක දෙහි ගෙඩි 600ක් ඇත. දෙහි ගෙඩි කිලෝග්‍රෑම් එකක් රුපියල් 200 කට විකිණිය හැකි නම් එක් දෙහි ගෝනියක් විකිණීමෙන් ලැබේ යැයි අපේක්ෂිත මුදල රුපියල් 5500 ට වඩා වැඩි බව පෙන්වන්න.

12. පහත දී ඇති 0 කේන්ද්‍රය වු වෘත්තයේ QC විෂ්කම්භයකි. AB හි මධ්‍ය ලක්ෂය N වේ. $B\hat{C}Q = 50^0$ නම් පහත කෝණවල අගයන් හේතු දක්වමින් සොයන්න.



i. $C\hat{B}Q$ හි අගය සොයන්න.

ii. $B\hat{A}C$ හි අගය සොයන්න.

iii. $ON \perp AB$ වීමට හේතු දක්වන්න.

iv. $A\hat{P}N$ හි අගය සොයන්න.

***

www.lpiriven.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

වර්ෂාවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 (2023)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2022 (2023)
Year End Term Test - 2022 (2023)

පැය එකයි

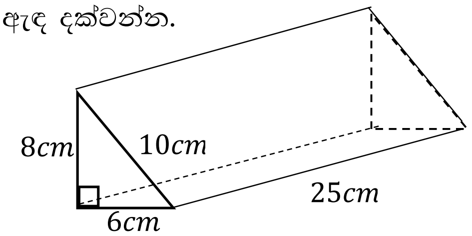
ගණිතය(I) | 06 | S | I | **5 ශ්‍රේණිය** | විභාග අංකය ....

සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

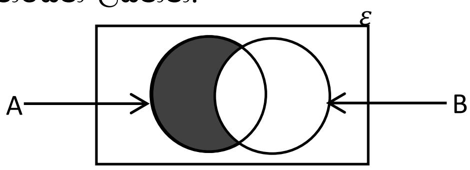
1. $324 = 2^2 \times 3^4$ බව දී ඇත. $\sqrt{324}$ හි අගය සොයන්න.

2. විසඳන්න: $\frac{x}{2} - 1 = 3$

3. පහත දැක්වෙනේ ප්‍රිස්මයක රූප සටහනකි. එහි එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක දළ සටහන් මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.

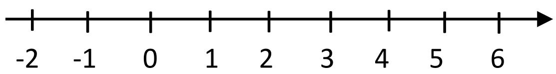


4. දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ අඳුරු කර ඇති පෙදෙස කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



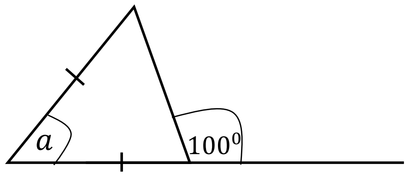
5. පතුලේ අරය $14\ cm$ වූ ඝන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන් ම ආවරණය වන සේ වර්ගඵලය $880cm^2$ වූ ඍජුකෝණාස්‍රාකාර කඩදාසියක් එකමත එක නොයන සේ අලවා ඇත. සිලින්ඩරයේ උස සොයන්න.

6. $2x - 1 < 5$ අසමානතාව තෘප්ත කරන x හි අගය කුලකය දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපනය කරන්න.



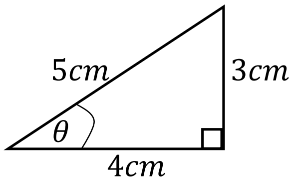
www.piriyena.lk

7. රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a හි අගය සොයන්න.



8. රුපියල් 72 000 කට විකිණීම සඳහා මිල ලකුණු කළ ශීතකරණයක් විකිණීමේ දී 10% ක වට්ටමක් දෙනු ලැබේ. වට්ටම ලැබීමෙන් පසු ශීතකරණයේ මිල සොයන්න.

9. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු භාවිතයෙන් $tan\theta$ හි අගය සොයන්න.



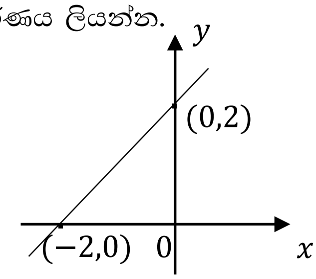
10. සිසුන් 5 දෙනෙකුගේ ස්කන්ධය මැනීමෙන් ලබා ගත් තොරතුරු ආසන්න කිලෝග්‍රෑමයට පහත දැක්වේ.

$38, 42, 44, 46, 50$

සිසුන් 5 දෙනාගේ මධ්‍යන්‍යය ස්කන්ධයට වඩා අඩු ස්කන්ධයක් ඇති සිසුන් කී දෙනෙක් මෙහි සිටී ද?

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

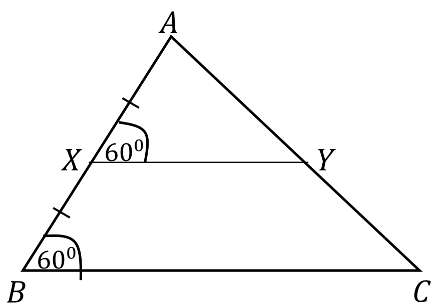
12. සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයක් රූපයේ දී ඇත. එහි දැක්වෙන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.



13. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව,

i. XY හා BC අතර ඇති සම්බන්ධයක් ලියන්න.

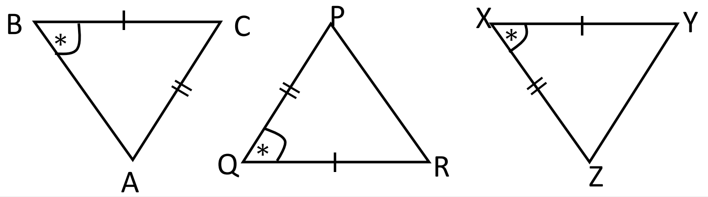
ii. $AY = 4cm$ නම් AC දිග සොයන්න.



www.piriyena.lk

14. $A = \begin{pmatrix}4 & 0\\ -2 & x\end{pmatrix}$ හා $B = \begin{pmatrix}2 & 0\\ -1 & 5\end{pmatrix}$ ලෙස දී ඇත. $A = 2B$ නම් x හි අගය සොයන්න.

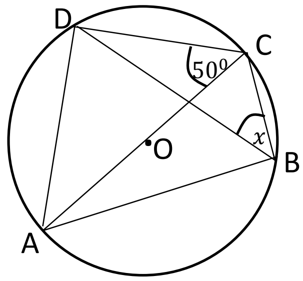
15. පහත දැක්වෙන ABC, PQR හා XYZ ත්‍රිකෝණ අතුරින් අංගසම වන ත්‍රිකෝණ යුගලය තෝරා එම යුගලය අංගසමවන අවස්ථාව ලියා දක්වන්න.



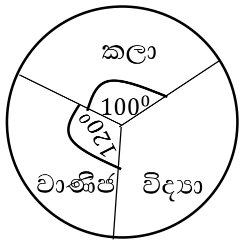
16. සමාන්තර ශ්‍රේඪියක n වැනි පදය $2n+3$ වේ. මෙම ශ්‍රේඪියේ හය වන පදය සොයන්න.

17. 1 සිට 5 තෙක් අංක කරන ලද සර්වසම කාඩ්පත් 5 ක් භාජනයක ඇත. මෙම භාජනයෙන් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ඉවතට ගත්විට එහි ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් සඳහන් ව තිබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

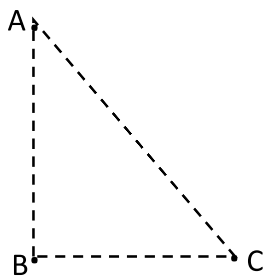
18. රූපයේ දී ඇති O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ AC යනු විෂ්කම්භයකි. $A\hat{C}D = 50^0$ නම් x හි අගය සොයන්න.



19. පාසලක උසස් පෙළ සිසුන් ඔවුන් හදාරණු ලබන විෂයන් අනුව කාණ්ඩ කර පහත වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. මෙම පාසලේ විද්‍යා විෂයන් හදාරණ සිසුන් 56 ක් සිටී නම් එහි උසස් පෙළ හදාරණ මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න.



20. A, B හා C යනු $A\hat{B}C = 90^0$ වන පරිදි සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක ශීර්ෂවල පිහිටි නගර තුනකි. B සිට A හා C නගර වෙත යාමට වූ සරල රේඛීය මාර්ග දෙක BA හා BC වේ. BA හා BC මාර්ග දෙකට සම දුරින් වූ ද AC රේඛාව මත පිහිටියා වූ ද ලක්ෂ්‍යයේ ලිඳක් කැපීමට අවශ්‍ය වී ඇත. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතා කර ලිඳ කැපිය යුතු ලක්ෂ්‍යය සොයා ගන්නා ආකාරය මෙම රූප සටහන මත ලකුණු කරන්න.



***

www.piriyena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

වර්ෂාවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 (2023)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2022 (2023)
Year End Term Test - 2022 (2023

පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

ගණිතය (II) | 06 | S | II | **5 ශ්‍රේණිය** | විභාග අංකය ....

A කොටස

***A* කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්න සඳහා මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.**

සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහා ම ලකුණු 05 බැගින් ලැබේ.

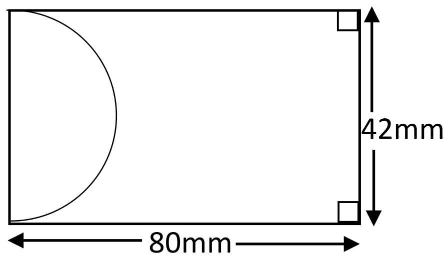
1. රුපියල් 50 000 ක මාසික වැටුපක් ලබන කමල් 2022 වර්ෂයේ ජනවාරි මාසයේ දී තම වැටුපෙන් $\frac{1}{10}$ ක් ඉතිරි කරයි. ඉන් පසු සෑම මසකම ඊට පෙර මාසයට වඩා රුපියල් 100ක් වැඩිපුර ඉතිරි කරයි.

   i. ඔහු 2022 වර්ෂයේ ජනවාරි මාසයේ දී ඉතිරි කළ මුදල සොයන්න. (ලකුණු 01)

   ii. ඔහු එම වර්ෂයේ ජනවාරි, පෙබරවාරි හා මාර්තු මාසවල ඉතිරි කළ මුදල් ප්‍රමාණ පිළිවෙළින් ලියා, එම සංඛ්‍යා කුමන ශ්‍රේඪියක පිහිටන්නේ දැයි ලියන්න. (ලකුණු 02)

   iii. රුපියල් 5800ක් ඉතිරි කරනු ලබන්නේ එම වර්ෂයේ කුමන මාසයේ දී දැයි සොයන්න. (ලකුණු 02)

2. එක්තරා ආයතනයක සේවකයින් සඳහා ලබා දීමට යෝජිත හැඳුනුම්පතක දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස ආයතනයේ ලාංඡනය සඳහා වෙන් කර ඇත.

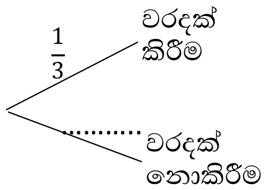


   i. ලාංඡනය සඳහා වෙන් කර ඇති අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය කීයද? (ලකුණු 01)

   ii. ලාංඡනය සඳහා වෙන් කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

   iii. ලාංඡනය සඳහා වෙන් කර ඇති කොටස හැර ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

3. එක්තරා රියදුරෙකු තමාගේ වාහනය කිසියම් නගර සීමාවක් තුළ නවතා තබන අවස්ථාවක වරදක් කිරීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{3}$ කි. එසේ වරදක් කරන විටක පොලිස් නිලධාරියෙකු විසින් ඔහුට දඩයක් නියම කිරීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{4}$ කි. කිසියම් දිනක මෙම රියදුරු තමාගේ වාහනය නගර සීමාව තුළ නවතා තබයි. එවිට විය හැකි සිද්ධි දැක්වෙන අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ. (වරදක් නොකරන විට දඩයක් නියම නොවන බව සලකන්න)



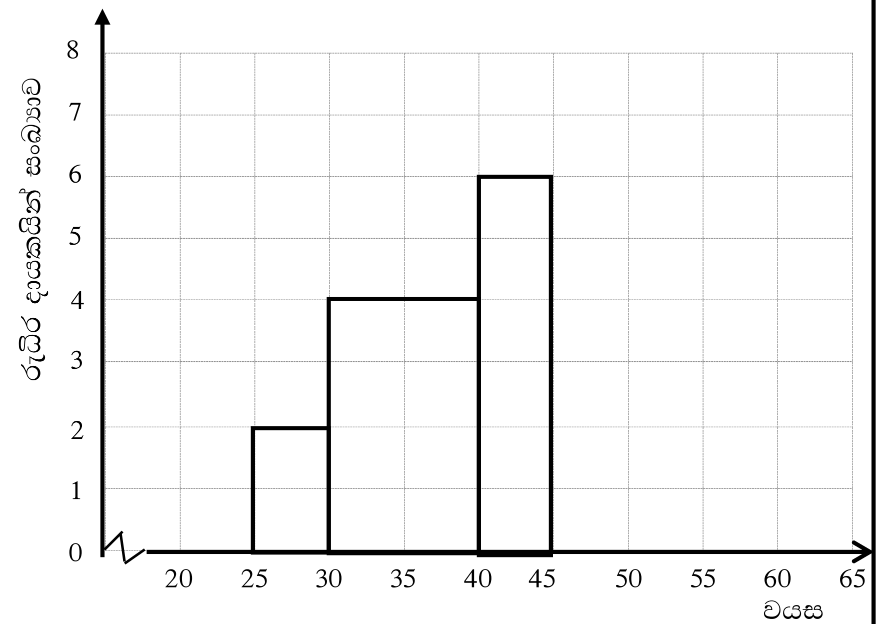
i. ඉහත රුක් සටහනේ හිස්තැනට ගැළපෙන අගය ලියන්න. (ලකුණු 01)

ii. එදින ඔහුට දඩයක් නියම කිරීම හෝ නො කිරීමේ සිද්ධි දැක්වීමට ඉහත රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. එදින මෙම රියදුරා වරදක් සිදු කිරීම නිසා ඔහුට දඩයක් නියම වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ලකුණු 02)

4. ලේ දන් දීමේ වැඩසටහනකට පැමිණි රුධිර දායකයන්ගේ වයස පිළිබඳව ලබාගත් තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක් සහ එම තොරතුරු නිරූපණය කිරීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ.

වයස (අවුරුදු)	රුධිර දායකයින් සංඛ්‍යාව
25 - 30	2
30 - 40	....
40 - 45	6
45 - 60	9



i. 30 - 40 වයස් කාණ්ඩයේ රුධිර දායකයින් සංඛ්‍යාව කීය ද? (ලකුණු 01)

ii. 45 - 60 වයස් කාණ්ඩයේ රුධිර දායකයින් සංඛ්‍යාව ජාල රේඛය මත නිරූපණය කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. 40 - 45 වයස් කාණ්ඩයේ රුධිර දායකයින් සංඛ්‍යාව එදින පැමිණි මුළු රුධිර දායකයින් සංඛ්‍යාවෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද? (ලකුණු 02)

www.pirivena.lk

B කොටස

ප්‍රශ්න 05 ක් තෝරාගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 08 බැගින් ලැබේ.

අරය r වු ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ ද පතුලේ අරය r හා සෘජු උස h වු කේතුවක පරිමාව $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ වේ.

5. කොටසක් සඳහා රුපියල් 3 ක ලාභාංශයක් ගෙවන සමාගමක රුපියල් 10 කොටස් මිල දී ගැනීම සඳහා පියල් රුපියල් 45 000 ක මුදලක් ආයෝජනය කරයි.

   i. මෙම සමාගමෙන් පියල් මිල දී ගත් කොටස් ගණන කොපමණ ද?

   ii. වසරක් අවසානයේ දී පියල් ට ලැබෙන ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

   වසරක ආදායම ලැබීමෙන් පසු පියල් තමා සතු කොටස් සියල්ල කොටසක් රුපියල් 10 බැගින් විකුණා ලැබෙන මුදල හා ඉහත ලාභාංශ ආදායම සමග ඔහු ළඟ තිබු තවත් මුදලක් ආයෝජනය කර වෙනත් සමාගමක රුපියල් 12 කොටස් 5 000 ක් මිල දී ගනී. මෙම ආයෝජනය නිසා පියල්ට වසරක් අවසානයේ රුපියල් 20 000 ක ලාභාංශ ආදායමක් ලැබුණි.

   iii. මෙම සමාගම කොටසකට ගෙවා ඇති ලාභාංශය සොයන්න.

   iv. මෙම සමාගමේ පියල් ආයෝජනය කළ මුදල සොයන්න.

   v. පළමු සමාගමේ කොටස් විකිණීමෙන් ලද මුදල හා ලාභාංශ ආදායමට අමතරව දෙවන සමාගමේ කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා පියල් යෙදු මුදල සොයන්න.

6. $y = x^2 - 4x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු x හි අගය කිහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	6	1	-2	…...	-2	1	6

   (a)

   i. $x = 2$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

   ii. x අක්ෂය දිගේත් y අක්ෂය දිගේත් කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එක බැගින් නිරූපණය කෙරෙන සේ අක්ෂ තෝරා ගෙන $y = x^2 - 4x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

   (b) ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

   i. සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්න.

   ii. ශ්‍රිතය ඍණ වන x හි අගය පරාසය ලියන්න.

   iii. $x^2 - 4x + 1 = 0$ සමීකරණයේ මූල ලබා ගන්න.

7.

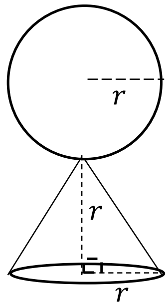
   i. සාධක සොයන්නː $2x^2 - 8$

   ii. පහත සමගාමී සමීකරණ විසඳන්නː

$$x + 2y = 7$$
$$3x - y = 7$$

www.piriyena.lk

8. රූපයේ දැක්වෙන්නේ පතුලේ අරය හා උස $r\ cm$ වූ ඝන සෘජු කේතුවක් හා අරය $r\ cm$ වූ ඝන ගෝලයකින් නිර්මාණය කර ඇති ලෝහමය කුසලානයක දළ රූප සටහනකි.



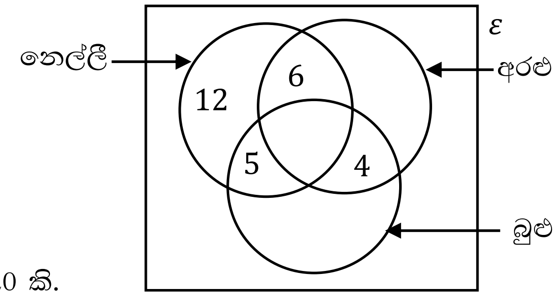
i. මෙම කුසලානයේ ඇති ලෝහ පරිමාව $V\ cm^3$ නම්, $V = \frac{5}{3}\pi r^3$ බව පෙන්වන්න.

මෙම කුසලානයේ ඇති මුළු ලෝහ පරිමාව $125\pi cm^3$ බව සොයා ගෙන ඇත.

ii. ඉහත තොරතුරු ඇසුරෙන් $r = \sqrt[3]{75}$ බව පෙන්වන්න.

iii. ලඝුගණක වගු භාවිත කර r හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට නිවැරදිව ගණනය කරන්න.

9. මුලික පිරිවෙනක අධ්‍යාපනය ලබන සිසුන් 50 දෙනෙකු විසින් දේශීය ඖෂධ පැල රෝපණය කිරීමේ වැඩ සටහනක දී රෝපණය කළ ඖෂධ පැල පිළිබඳ තොරතුරු පහත වෙන් රූප සටහනේ දැක්වේ.



i. මෙම වෙන් රූප සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කර ගෙන පහත දැක්වෙන තොරතුරු ද එහි ඇතුළත් කරන්න.

නෙල්ලි පැල රෝපණය කළ සිසුන් ගණන 30 ක් වන අතර බුළු පැල පමණක් රෝපණය කළ සිසුන් ගණන 8 කි. අරළු පැල රෝපණය කළ සිසුන් ගණන 20 කි.

වෙන් රූප සටහන ඇසුරෙන්,

ii. බුළු පැල රෝපණය කළ සිසුන් ගණන කීය ද?

iii. ඉහත ඖෂධ පැල වර්ග එකක්වත් රෝපණය නොකළ සිසුන් ගණන කීය ද?

iv. ඉහත ඖෂධ පැල වර්ගවලින් දෙකක් පමණක් රෝපණය කළ සිසුන් ගණන මුළු සිසුන් ගණනින් 25% ට වැඩි බව ධම්මසිරි හිමියන් ප්‍රකාශ කරයි. ධම්මසිරි හිමියන්ගේ ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද? හේතු දක්වන්න.

10. cm, mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව භාවිත කර නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව දක්වමින්,

i. $AB = 8\ cm, A\hat{B}C = 60^0, BC = 6\ cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. C හරහා AB ට සමාන්තර ව රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

iii. $CD = 4\ cm$ වන පරිදි D ලක්ෂ්‍යය ඉහත ඇඳි රේඛාව මත ලකුණු කර, $ABCD$ ත්‍රිපීසියම සම්පූර්ණ කරන්න.

iv. AB රේඛාවේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

v. A, B හා C ලක්ෂ්‍යය හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

www.piriyena.lk

11. නිවෙස් 50 කින් යුත් නිවාස සංකීර්ණයක මාසයක් තුළ එක් එක් නිවසේ පාරිභෝජනය කරන ලද විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ. (30 - 40 මගින් විදුලි ඒකක 30 හෝ ඊට වැඩි එහෙත් 40 ට අඩු බව දැක්වේ)

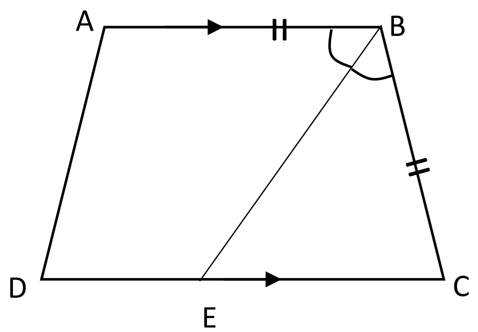
විදුල ඒකක ගණන	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
නිවාස ගණන	02	07	10	15	12	03	01

i. මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය කුමක් ද?

ii. මෙම නිවාස සංකීර්ණයේ පිහිටි නිවසක් එම මාසය තුළ පාරිභෝජනය කළ විදුලි ඒකක ගණනේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iii. විදුලි ඒකකයක් නිපදවා ලබා දීමට රුපියල් 30 ක් වැය වේ නම් මෙම නිවාස සංකීර්ණයට පමණක් මාසයක් සඳහා විදුලිය ලබා දීමට රුපියල් 90 000 කට වඩා වැඩි මුදලක් වැය වන බව විදුලි බල මණ්ඩලයේ ප්‍රකාශකයෙක් ප්‍රකාශ කරයි. ඔබ ලබා ගත් මධ්‍යන්‍යයට අනුව, මෙම ප්‍රකාශය සත්‍ය වන්නේද? හේතු දක්වන්න.

12. රූපයේ දැක්වෙන $ABCD$ චතුරස්‍රයේ AB හා DC පාද සමාන්තර වේ. තවද $AB = BC$ වන අතර $A\hat{B}C$ හි සමච්ඡේදකයට DC පාදය E හි දී හමු වේ. මෙම රූප සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කර ගෙන,



i. AC විකර්ණය අඳින්න.

ii. BE හා AC රේඛාවල ඡේදන ලක්ෂ්‍ය F ලෙස නම් කර $ABF\Delta \equiv BFC\Delta$ බව සාධනය කරන්න.

iii. $ABCE$ රොම්බසයක් බව සාධනය කරන්න.

***

www.piriyena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

06	S	I

පැය එකයි

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)

05 **ශ්‍රේණිය**

(06) **ගණිතය** I

* 1 පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්නK
* **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් ලැබේK එකුණු MOñOMZQM**

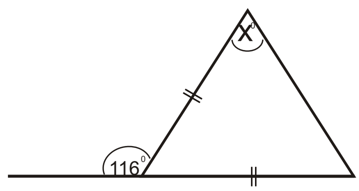
විභාග අංකය ....

fJ **කොටස**

01. රුපියල් 200ක් වටිනා භාණ්ඩයක් රුපියල් 150 කට විකුණන්නේ නම් එවැනි භාණ්ඩ 03ක් විකිණීමෙන් දැරීමට සිදු වන මුළු අලාභය සොයන්න.

02. සුළු කරන්න . $\frac{3x}{7} - \frac{x}{14}$

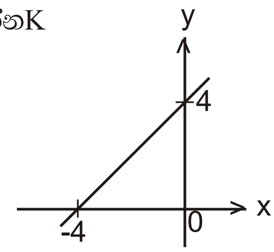
03. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව ñ° හි අගය සොයන්නK



04. $2x - 5 \leqslant 1$ අසමානතාවයට ගැළපෙන ධන නිඛිල ලියන්න .

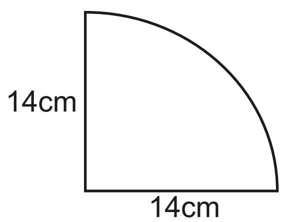
05. $\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ x & -2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 5 & y \\ 4 & -3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & -3 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$ නම් ñ හා ó හි අගය සොයන්නK

06. දී ඇති සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය =Nවේ‍K එම රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්නK



07. PMâãÜ^{1} මධ්‍යක වේගයෙන් ගමන් ගන්නා මෝටර් රථයක් පෙK. 5K25 සිට පෙK. 7K25 තෙක් කාලය තුළ ගමන් ගන්නා මුළු දුර සොයන්නK

08. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප දිග OOÅã වේK එහි පරිමිතිය සොයන්නK

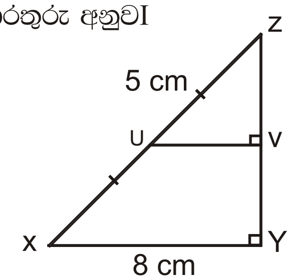


09. මිනිසුන් 3 දෙනෙකුට දින 4 ක දී නිම කළ හැකි වැඩකින් බාගයක් මිනිසුන් දෙදෙනෙකුට නිම කිරීමට දින කීයක් ගත වේ ද ?

10. =uvw ත්‍රිකෝණයේ uw= පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය r= වේKදී ඇති තොරතුරු අනුවI

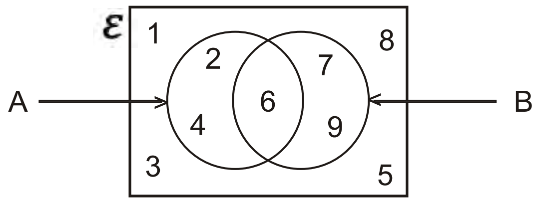
a. ws හා sv අතර සම්බන්ධයන් ලියන්නK

b. rs පාදයේ දිග සොයන්නK



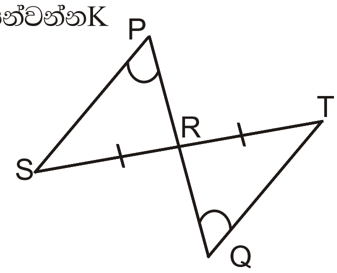
11. äçÖ$_5$ 125==Z=ñ දර්ශක සමීකරණයක් ආකාරයෙන් ලියා විසඳන්නK

12. දී ඇති වෙන් රූපය ඇසුරෙන් =E=U_F′=කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න=K



13. පතුලේ වර්ගඵලය 40Åã^2 උස 11Åã වන සිලින්ඩරයක පරිමාව සොයන්නK

14. දී ඇති රූප සටහනට අනුව mn=හා=pq සරල රේඛා o හි දී ඡේදනය වේK=mpo=හා=oqn ත්‍රිකෝණ දෙක කෝKකෝKපා අවස්ථාව යටතේ අංගසම කර පෙන්වන්නK

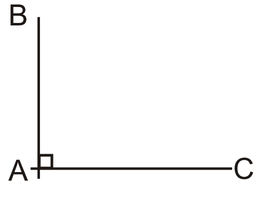


15. 7I 10I ñI 12I 15I 18=I20 දත්ත සමූහය අරෝහණ පිළිවෙළට සකසා ඇතK දත්ත සමූහයේ මාතය NMවේK

a. ñ හි අගය සොයන්නK

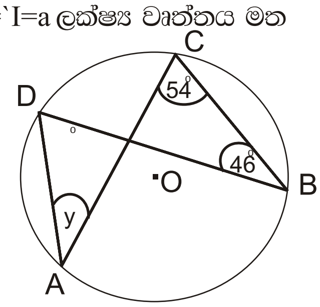
b. මධ්‍යස්ථය සොයන්නK

16. රූපයේ=^_= මගින් දැක්වෙන්නේ සමතලා බිමක සිරස්ව සිටුවා ඇති විදුලි කණුවකිKවිදුලි කණුවේ පාමුල සිට සමතල තිරස් බිම=මත 20ã දුරින් පිහිටි ` ලක්ෂ්‍යයේ සිට විදුලි කණුවේ මුදුනේ අරෝහණ කෝණය 56^{0}කිKමෙම තොරතුරු දී ඇති රූපයේ නිවැරදිව ලකුණු කරන්නK



17. එක්තරා ප්‍රදේශයකට අද දින වැසි ලැබීමේ සම්භාවිතාව PMBක් නම් අද දින වැසි නොලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්නK

18. දී ඇති රූප සටහනට අනුව l කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ ≙I=_I=`I=a ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇතK≙ හා=_a සරල රේඛා වේKv හි අගය සොයන්නK

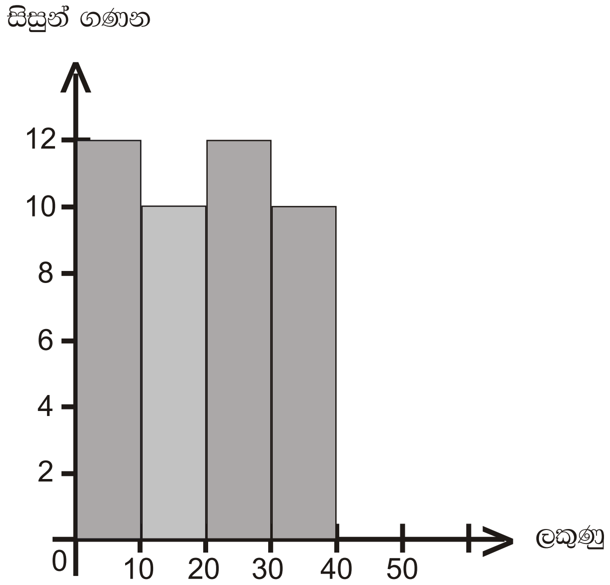


19. එකම ඉඩමක පිහිටා ඇති ≙ හා _ නිවාස දෙකට ම සම දුරින් සරල රේඛීය මාර්ගයක් සකස් කිරීමට අවශ්‍යව ඇතKපථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් මාර්ගයේ දළ සටහනක් ඇඳ පෙන්වන්නK

A ·

B

20. සිසුන් 50 දෙනෙකු උපරිම ලකුණු 50 ක් ලබා දෙන ප්‍රශ්න පත්‍රයක් සඳහා ලබා ගත් ලකුණු ඇසුරෙන් සැකසූ අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේKඑම ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්නK



* * *

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

06 | S | 11

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)

පැය තුනයි

05 ශ්‍රේණිය

(06) ගණිතය ff

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත්, පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛතාව දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

- A=කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම ද **B** කොටසේ ප්‍රශ්න **05** කට ද පිළිතුරු සපයන්න
- A=කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු ලියා **B** කොටසේ උත්තර පත්‍රය එයට අමුණා භාර දෙන්නK

A=කොටස

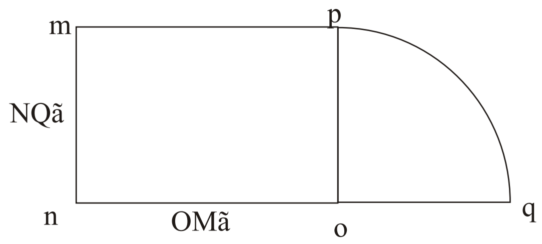
01K එළවළු වගා කර ඇති ඉඩමකින් $\frac{3}{7}$ ක් මාළු මිරිස් වගාව සඳහා වෙන් කර ඇති අතර ඉතිරි බිම් කොටසින් $\frac{1}{4}$ ක් වම්බටු වගාව සඳහා වෙන්කර ඇතK

áK මාළු මිරිස් වගාව සඳහා වෙන් කළ පසු වගා බිමෙන් කොපමණ බිම් කොටසක් ඉතිරි වේ ද ?

ááK වම්බටු වගාව සඳහා වෙන් කළ බිම් ප්‍රමාණය මුළු වගා බිමෙන් කොපමණ භාගයක් ද ?

áááK මාළු මිරිස් හා වම්බටු වගාව සඳහා බිම් ප්‍රමාණය වෙන් කළ පසු ඉතිරි බිම් ප්‍රමාණය මුළු බිමෙන් කොපමණ භාගයක් දැයි සොයන්නK

=MOK ඇන්තූරියම් වැවූ mnop සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා ඊට සම්බන්ධ රෝස මල් වැවූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසකින් සමන්විත මල් පාත්තියක දළ සටහනක් පහත රූපයේ දැක්වේK



áK රෝස මල් වවා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්නK

ඇන්තූරියම් මල් වගා කර ඇති බිම් කොටසින් රෝසමල් වවා ඇති බිම් කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන සෘජුකෝණාස්‍ර හැඩති බිම් ප්‍රමාණයක් ඉවත් කර ඉතිරි බිම් කොටසේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක කපුරු මල් වැවීමට තීරණය කර ඇතK

=áák කපුරු මල් වවන කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්නK

áááK රූප සටහනේ==mm එක් මායිමක් වන ආකාරයට නිවැරදිව මිනුම් දක්වමින් කපුරු මල් වවන බිම් කොටසේ දළ සටහනක් ඉහත රූපයේ ම ඇඳ දක්වන්නK

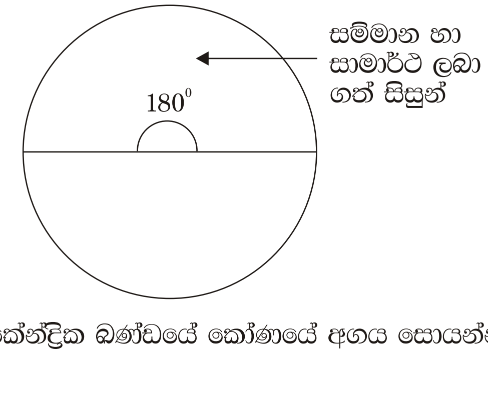
PK බෑගයක එකම හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් සමාන දොඩම් රස ටොෆි 3ක් හා ලෙමන් රස ටොෆි 2ක් ඇතKඉන් අහඹු ලෙස ටොෆියක් ගෙන වර්ගය සටහන් කර ආපසු බෑගයට **නොදමා** තවත් ටොෆියක් ගනු ලැබේK

=á= පළමු වර ටොෆියක් ලබා ගැනීමට අදාළ නියැදි අවකාශය රුක් සටහනක දක්වන්නK

=áák දෙවන වර ටොෆියක් ලබා ගැනීමට අදාළව එම රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්නK

=áááK අවස්ථා දෙකේදී ම ලෙමන් රස ටොෆියක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්නK

=MQK ඇතැම් පිරිවෙනකින් පසුගිය වසර 5 තුළ මූලික පිරිවෙන් අවසාන විභාගයට පෙනී සිටි සිසුන්ගෙන් 1/9 ක් විශිෂ්ට සාමාර්ථ ද 1/6 ක් අධි සම්මාන ද ලබා ගත් අතර සම්මාන හා සාමාර්ථ ලබා ගත් සිසුන් ගණන 360 වන අතර කොටසක් අසමත් වියK



=áK විශිෂ්ට සාමාර්ථ ලබාගත් ශිෂ්‍යයින් නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණයේ අගය සොයන්නK

ááK සම්මාන හා සාමාර්ථ ලබා ගත් සිසුන් නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය 180^0 ක් නම්[1] එක් එක් සිසුවෙකු නිරූපණය කෙරෙන කෝණයේ අගය සොයන්නK

=áááK අසමත් සිසුන් නිරූපණය කෙරෙන කෝණයේ අගය සොයා ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් වට ප්‍රස්තාරය සම්පූර්ණ කරන්නK

B කොටස

- ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්නK එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 08 බැගින් හිමි වේK ලකුණු=MU=ñ=MR=Z=QM=F

=MRK=Z=J=ñ=H=Qñ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු ñ හා ó හි අගයන් ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේK

ñ	-1	0	1	2	3	4	5
ó	-6	-1	2	3	KKKKK	-1	-6

~K áK ñZP වන විට ó හි අගය සොයන්නK

=ááK= ñ අක්ෂය දිගේ ත් ó අක්ෂය දිගේ ත් කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් නිරූපණය වන සේ ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්නK

ඉහත අඳින ලද ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්I

=Ä= áK සමමිතික අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්නK

=ááK වර්තන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්නK

=áááK ශ්‍රිතයේ අගය ධනව පවතින ñ හි අගය පරාසය ලියන්නK

=MSK= =áK සාධක සොයන්නK $ñ^2$=H=Pñ=H=O

=ááK සුළු කරන්න $\frac{P=E=ñ=J=N=F}{4} J \frac{ñ}{O}$

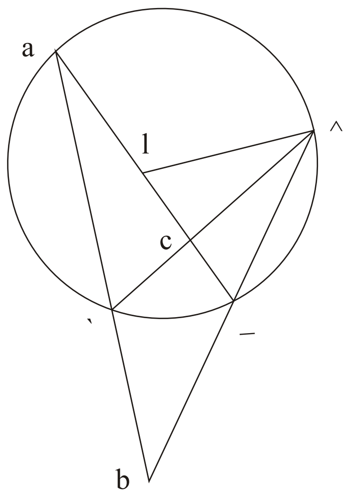
=áááK පෑන් දෙකක් හා පොත් තුනක් මිලට ගැනීමට රුපියල් 275ක් වැය වේK පොතක් මිලදී ගැනීමට වැයවන මුදලින් පෑන් 3ක් මිලදී ගත හැකියK

=~K= පෑනක මිල ñ ද පොතක මිල ó ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්නK

=ÄK= එම සමීකරණ යුගලය විසඳීමෙන් පෑනක මිල හා පොතක මිල වෙන වෙන ම සොයන්නK

=MTK=_I=`=හා a යනු l කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය වේK තවද _a යනු විෂ්කම්භයක්දI=b යනු ^_ හා a`=දික් කිරීමෙන් හමුවන ලක්ෂ්‍යය ද වේK

$\hat{^l_}$=Z=QM° ද =$\hat{`a_}$=Z=PR° ලෙස ද දී ඇතK



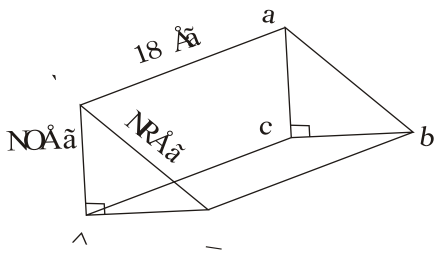
áK ^`$\hat{a}$= හි අගය සොයන්නK

ááK $\hat{_^`}$= හි අගය සොයන්නK

áááK $\hat{^`}$= හි අගය සොයන්නK

áîK ^b`= සම ද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වන්නK

MUK සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණ හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මාකාර ඝන වස්තුවක් රූපයේ දැක්වේK



=áK_b=දාරයට දිගින් සමාන දාරයක් ලියන්නK

=ááK_`= ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්නK

=áááK මෙම ඝන වස්තුවේ පරිමාව සොයන්නK

=MVK ලකුණු 100 ක් හිමි ගණිත ප්‍රශ්න පත්‍රයට ළමයින් සමූහයක් ලබා ගත් ලකුණු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේK=NM=JOK පන්ති ප්‍රාන්තරය යනු 10 හෝ ඊට වැඩි 25 ට අඩු වේK)=

ලකුණු	10 - 25	25 - 40	40 - 55	55 - 70	70 - 85	85 - 100
සිසුන් සංඛ්‍යාව	5	6	8	10	7	4

=áK මාත පන්තිය කුමක් ද\

=ááK සිසුන් ලබා ගත් ලකුණුවල මධ්‍යන්‍යය සොයන්නK

=áááK ලකුණු 55 හෝ ඊට වඩා වැඩිපුර ලබාගන්නා සෑම සිසුවෙකුටම රුපියල් 1 000 ක් වටිනා තෑගි පාර්සලයක් ලබා දීමට රුපියල් 22 000 ක් ප්‍රමාණවත් බව පෙන්වන්නK

NMK ළමයෙක් රුපියල් 2 000ක් වටිනා ඇඳුමක් මිලදී ගැනීම සඳහා ඔහුට වියදම සඳහා ලැබෙන මුදල් වලින් මුල් මාසයේ රුපියල් 25 ක් ද දෙවැනි මාසයේ රුපියල් 50ක් ද තෙවැනි මාසයේ රුපියල් 75ක් ද ආදී වශයෙන් මුදල් එකතු කරයිK

=áK ළමයා මුල් මාස 05 තුළ එකතු කරන ලද මුදල් ප්‍රමාණ අනුපිළිවෙළින් ලියා දක්වා ඒවා සමාන්තර ශ්‍රේඩියක අනුයාත පද බව පෙන්වන්න.

=ááK 10 වන මාසයේ එකතු කරනු ලැබූ මුදල කොපමණ ද ?

=áááK වසරක් තුළ ඔහු මෙම මුදල සොයා ගැනීමට අපේක්ෂා කරයිK ඔහුගේ අපේක්ෂාව සාර්ථක වේද නොවේ ද යන්න හේතු දක්වමින් පහදා දෙන්නK

NNK ශිෂ්‍යයන් 50 දෙනෙකු සහභාගී වූ විවිධ ප්‍රසංගයක ගායනය වාදනය හා නර්තනය යන අංශ වලින් ඉදිරිපත් කිරීම් කර තිබුණේ මෙසේයK30 දෙනෙකු නර්තනය ද, 26 දෙනෙකු ගායනය ද ඉදිරිපත් කළ අතර ඔවුන්ගෙන් 9 දෙනෙකු වාදනයට ද සහභාගි වියK නර්තනය හා ගායනය පමණක් ඉදිරිපත් කළ පිරිස 7 දෙනෙකිK වාදනය හා නර්තනය ඉදිරිපත් කළ 13 දෙනෙකු වූ අතර ඔවුන්ගෙන් 8 දෙනෙක් ගායනා ඉදිරිපත් නොකළහK මේ දත්ත සුදුසු වෙන් රූපයක් මගින් දක්වන්නK

áK අංශ තුනටම සහභාගී වූ පිරිස කොපමණ ද ?

ááK ගායනය හා වාදනය පමණක් ඉදිරිපත් කළ පිරිස කීය ද ?

áááK මොවුන්ගෙන් දෙදෙනෙක් නිවේදන කටයුතු සඳහා පමණක් යොදවා තිබුණේ නම් එක් අංශයකට පමණක් ඉදිරිපත් වූ ශිෂ්‍යයන්ගේ සම්භාවිතාව සොයන්නK

NOKÅãLãã=පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිත කර පහත නිර්මාණ කරන්නK

áK=^_=Z=SÅã ද,=_`=Z=SÅãද, ^_`=Z=VMද වන ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්නK

ááK^_==හි ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්නK

áááKI=_I=`හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්නK

áîK^`= දිග ඇසුරින් $\sqrt{2}$ හි අගය පළමු දශමස්ථානයට ලබා දෙන්නK

* * *