සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

27221

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2024 / Second Term Test - 2024

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade } 11 ශ්‍රේණිය	**ගණිතය - I**	කාලය / நேரம் / Time } පැය 02

නම / பெயர் / Name } .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. } ....

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

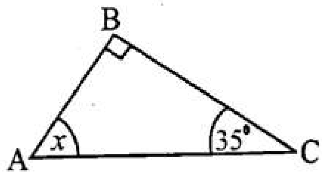
A කොටස

01. එක්තරා වැඩක් නිම කිරීම සඳහා මිනිස් දින 40 ක් අවශ්‍ය යැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. මිනිසුන් 9 දෙනෙක් දින තුනක් වැඩකල පසු ඉතිරි වන වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කීයද ?

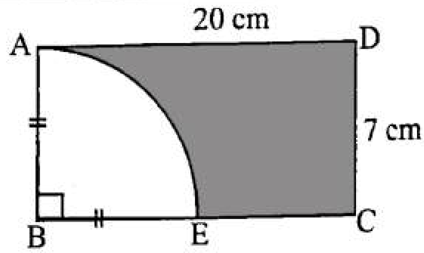
02. විජීය පද තුනක කුඩා පොදු ගුණාකාරය $12a^3b^2$ වෙයි. එම පද තුන විය හැකි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

i) $4a^2, 3ab^2, 12ab$ ii) $2a^3, 3ab^2, 6ab$ iii) $3a^2, 6a^2b^2, 4a^3$

03. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

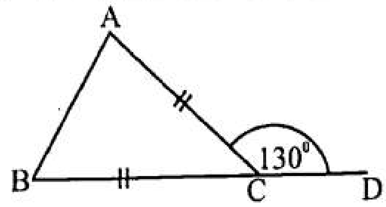


04. රූපයේ දැක්වෙන ABE කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය 25 cm නම් අඳුරු කල කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.



05. සුළු කරන්න. $\frac{m^3}{2n} \div \frac{3m}{4n^2}$

06. දී ඇති රූපයේ AC = BC ද, $A\hat{C}D = 130^0$ ද නම් $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න.

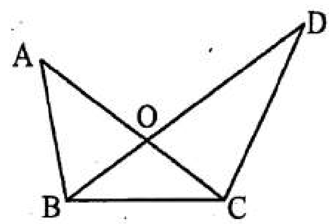


07. විසඳන්න. $2x(x-3)=0$

08. පහත දී ඇති සම්බන්ධතා වලින් නිවැරදි සම්බන්ධතා ඉදිරියෙන් (✓) ලකුණ යොදන්න.

$\sqrt{5}+\sqrt{2}<3$	
$4\sqrt{2}=\sqrt{8}$	
$\sqrt{4}<\sqrt{8}<3$	

09. දී ඇති රූපයේ $B\hat{A}C = B\hat{D}C$ ද, $A\hat{C}B = D\hat{B}C$ ද, වෙයි.

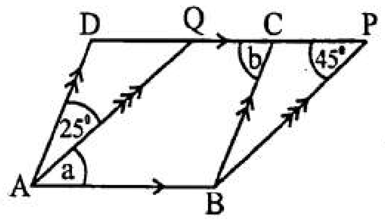


i) අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.

ii) අංගසම අවස්ථාව ලියන්න.

10. 2000 l ක ධාරිතාවයක් ඇති ගෘහස්ථ ජල ටැංකියක හරි අඩක් පිරවීමට ඒකාකාර සීඝ්‍රතාවයෙන් ජලය සපයන නළයකට මිනිත්තු 25 ක් ගතවේ. නළයෙන් ජලය ගලායන ශීඝ්‍රතාව සොයන්න.

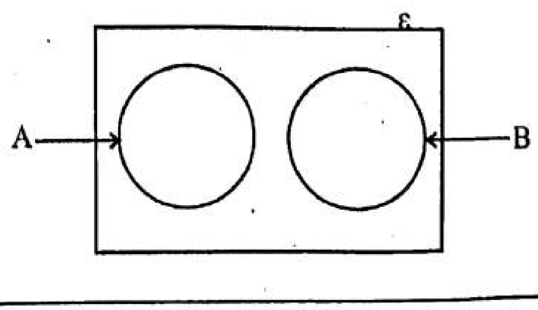
11. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව a හා b හි අගය සොයන්න.



12. සාධක වලට වෙන් කරන්න.

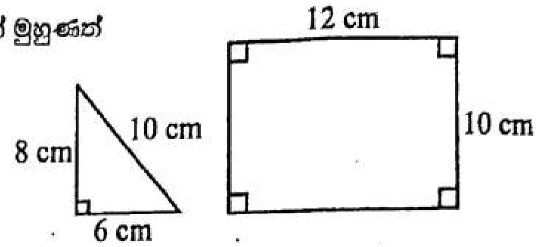
$2x^2-9x+10$

13. දී ඇති වෙන් රූපයේ $(A \cup B)'$ පෙදෙස අඳුරු කරන්න.



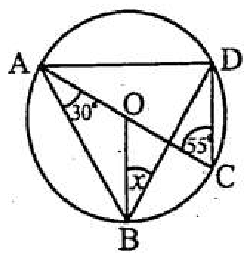
14. විසඳන්න. $\frac{3}{2x} = \frac{1}{x} + \frac{1}{4}$

15. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෘජු ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මයක එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක දළ සටහන් දෙකකි. එකිනෙකට වෙනස් තවත් මුහුණත් දෙකක දළ සටහන් ඇඳ දක්වන්න.



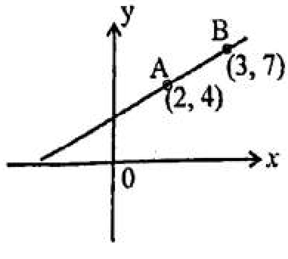
16. පොදු අනුපාතය (- 3) ක් වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක තුන්වන පදය (-36) කි. එහි පළමු පදය සොයන්න.

17. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වෙයි. දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



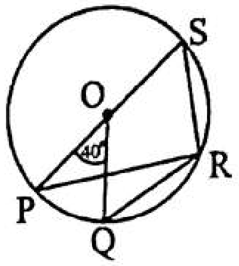
18. $\log_5 x = 3$ නම් x හි අගය සොයන්න.

19. රූපයේ ඇති තොරතුරු අනුව AB සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



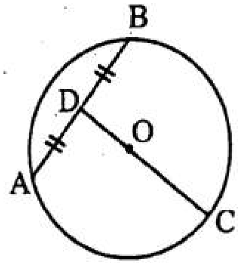
20. ආරෝහණ පිළිවෙලට ලියනු ලැබූ සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක 8 වන අගය එහි මධ්‍යස්ථය වෙයි. තුන්වන චතුර්ථකය වන්නේ එහි කී වෙනි අගයද ?

21. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වෙයි.
$P\hat{O}Q = 40^\circ$ නම් $Q\hat{R}S$ හි අගය සොයන්න.

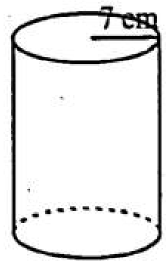


22. පෙට්ටියක හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් සමාන රතු, නිල් හා සුදු පබළු ඇත. රතු පබළු මෙන් දෙගුණයක් නිල් පබළු වන අතර නිල් පබළු ගණන හා සුදු පබළු ගණන සමාන වෙයි. භාජනයෙන් අහඹු ලෙස ගත් පබළුවක් රතුපාට පබළුවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

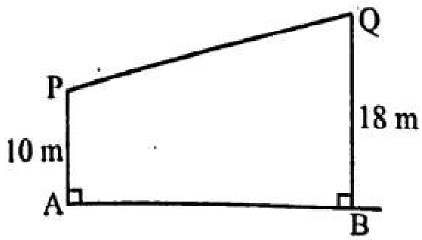
23. රූපයේ දැක්වෙන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වෙයි. AD = DB ද වෙයි.
AB = 12 cm, OD = 8 cm නම් වෘත්තයේ අරය සොයන්න.



24. රූපයේ දැක්වෙන අරය 7 cm ක් වූ සෘජුවෘත්ත සිලින්ඩරයේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $528\ cm^2$ ක් වෙයි.
සිලින්ඩරයේ උස සොයන්න.



25. AB සෘජු මාර්ගයක AB ට 10 m හා 18 m ක් දුරින් පාරෙන් එකම පැත්තේ පිහිටි P හා Q නිවාස දෙකකි. පාරට 8 m ක් දුරින් වනසේ ද පාරෙන් නිවාස පිහිටි පැත්තෙහිම, P ට හා Q ට සමදුරින් L ලයිට් කණුවක් සිටුවිය යුතුය. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් L හි පිහිටීම සොයාගැනීමට අදාල නිර්මාණ රේඛාවල දළ සටහනක් ඇඳ L හි පිහිටීම ලකුණු කරන්න.



B කොටස

27194

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයෙහි ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. (a) වාර්ෂික වටිනාකම රු. 90 000 ක් වූ නිවසක් සඳහා පළාත් පාලන ආයතනයක් කාර්තුවකට ගෙවන වරිපනම් බදු මුදල රු. 1 800 කි.

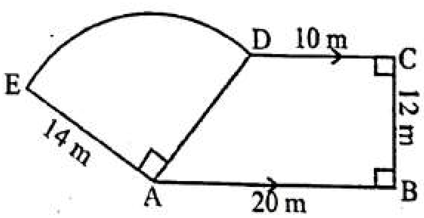
i) වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

ii) පළාත් පාලන ආයතනය අයකළ වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

iii) එම වසරෙහිම එම බල ප්‍රදේශයේ පිහිටි වෙනත් නිවසක වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල රු. 4 320 ක් වූයේ නම් එම නිවසේ වාර්ෂික වටිනාකම සොයන්න.

(b) 10% වාර්ෂික වැල් පොලියක් ගෙවන බැංකුවක රු. 200 000 ක් තැන්පත් කළ මිනිසෙකුට වසර දෙකක් අවසානයේ ලබාගත හැකි මුළු මුදල සොයන්න.

02. පහත දැක්වෙන්නේ ABCD ත්‍රපීසියමකින් හා ADE කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයකින් ද සමන්විත ප්‍රදර්ශන කුටියක බිමෙහි දළ සටහනකි.



i) DE වක්‍ර මායිමේ දිග සොයන්න.

ii) ප්‍රදර්ශන කුටියේ පරිමිතිය සොයන්න.

iii) ADE කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) ප්‍රදර්ශන කුටිය සඳහා වෙන් වූ භූමියට වර්ග මීටරයට රු. 500 බැගින් අය කරයි නම්, ඒ සඳහා ගෙවීමට සිදුවන මුදල කොපමණද ?

03. මිනිසෙක් ගමනකින් $\frac{1}{2}$ ක් ගමන් කළ පසු හදිසි අවශ්‍යතාවයක් සඳහා ගමන් කළ දුරෙන් $\frac{2}{3}$ ක් දුරක් ආපසු හැරී පැමිණීමට සිදුවිය.

i) ආපසු පැමිණි දුර ගමනේ මුළු දුරෙන් කිනම් භාගයක්ද ?

ii) දැන් ගමන නිම කිරීමට ගමන් කළ යුතුව ඇති දුර, ගමනේ මුළු දුරෙන් කිනම් භාගයක්ද ?

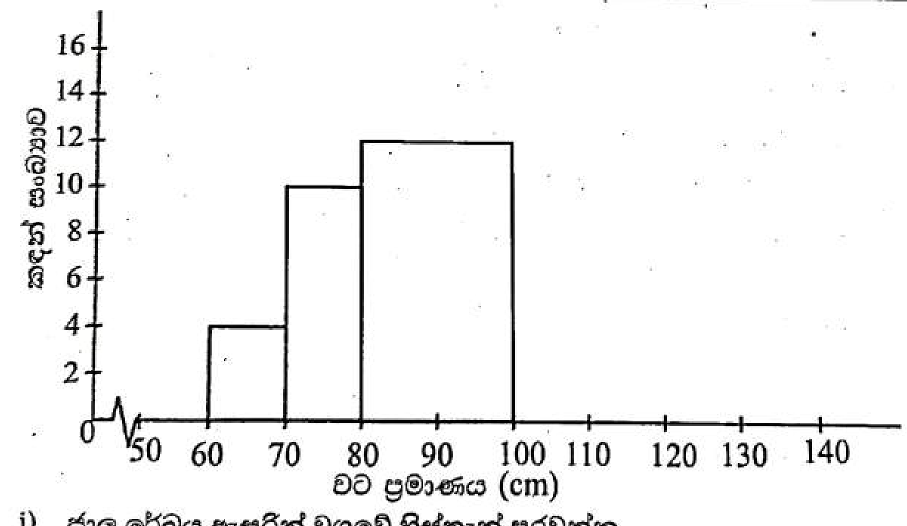
iii) ඉදිරියට ගමන් කළ යුතුව ඇති දුරෙන් $\frac{1}{2}$ ක් ගමන් කළ පසු ගමන නිමකිරීමට 10 km ක් තිබියදී යතුරුපැදියේ ඉන්ධන අවසන් වී නතර වුනි නම්, යතුරුපැදිය නතර වන විට ගමනේ මුළු දුරෙන් කොපමණ කොටසක් නිමකර තිබුණේද ?

iv) ආපසු හැරියාමට සිදුනොවුනේ නම් යතුරුපැදියේ තිබූ ඉන්ධන ගමන නිම කිරීමට ප්‍රමාණවත් විය හැකි බව පෙන්වන්න. (ගමන තුළ ඉන්ධන දහනය ඒකාකාර යැයි සලකන්න.)

04. ලී මඩුවක තිබූ තේක්ක කඳන්වල වට ප්‍රමාණය පිළිබඳ ලබාගත් තොරතුරු ඇසුරින් සකස් කළ අසම්පූර්ණ වගුවක් සහ ජාලරේඛයක් පහත දැක්වේ.

(60 - 70 යනු 60 cm හෝ 60 cm ට වැඩි 70 cm ට අඩු යන්න ය.)

වට ප්‍රමාණය (cm)	60 - 70	70 - 80	80 - 100	100 - 120	120 - 130
කඳන් සංඛ්‍යාව	4	....	....	16	6

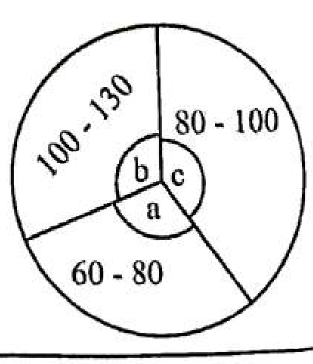


i) ජාල රේඛය ඇසුරින් වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ii) වගුව ඇසුරින් ජාලරේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.

iii) ඔබ ඇඳි ජාල රේඛය මත ම සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ද අඳින්න.

iv) ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් අඳින ලද අසම්පූර්ණ වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ. එහි a, b හා c කේන්ද්‍ර කෝණවල අගය සොයන්න.



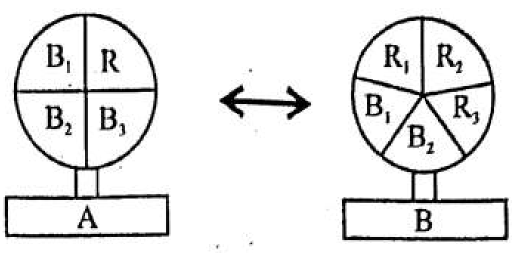
a = ...

b = ...

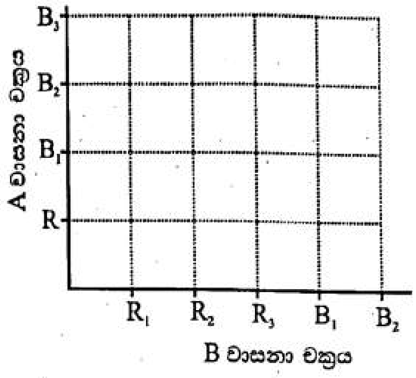
c = ...

05. (a) පහත දැක්වෙන්නේ A හා B වාසනා චක්‍ර දෙකකි. වාසනා චක්‍ර දෙක කරකවා ඊ හිස ඉදිරියේ නතරවන වර්ණය පරීක්ෂා කරනු ලැබේ.

එක් එක් වාසනා චක්‍රය සමාන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩවලට බෙදා ඇත. (R මගින් රතු වර්ණය ද B මගින් නිල් වර්ණය ද නිරූපණය කරයි.)



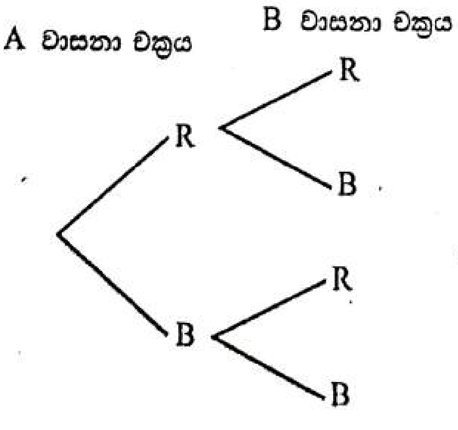
i) ඉහත පරීක්ෂණයට අදාළ නියැදි අවකාශය × ලකුණ යොදමින් දී ඇති කොටු දැලෙහි නිරූපණය කරන්න.



ii) අවස්ථා දෙකෙහිදීම එකම වර්ණය ලැබීමේ සිද්ධිය කොටුදැල මත වටකර දක්වා එම සිද්ධිය සිදුවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) ඉහත පරීක්ෂණයට අදාළ අසම්පූර්ණ රුක් සටහනක් පහත දැක්වේ.

i) අතු මත අදාළ සම්භාවිතාව ලකුණු කර රුක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



ii) වැඩි සම්භාවිතාවයක් ඇත්තේ, අවස්ථා දෙකෙහිදීම එකම වර්ණ ලැබීමටද ? නැතහොත් අවස්ථා දෙකෙහිදීම වෙනස් වර්ණ ලැබීමටදැයි යන්න හේතු සහිතව සොයා දක්වන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

12482

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2024 / Second Term Test - 2024

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade : 11 ශ්‍රේණිය	# ගණිතය - II	කාලය / நேரம் / Time : පැය 03

නම / பெயர் / Name : .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. : ....

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10

වැදගත් :

- ★ A කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් සහ B කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ★ ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.
- ★ සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- ★ අරය r ද උස h ද වන සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.
- ★ අරය r වන ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වෙයි.

A කොටස

★ ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

---

01. සමාගමක කොටස් 4 000 ක් හිමි පුද්ගලයෙකු වසරක ලාභාංශ ආදායම ලෙස රු. 20 000 ක් ලබාගෙන, එම මුදලක් කොටස් සියල්ල විකුණා ලබාගත් මුදලත් යන දෙකම යොදවා කොටසකට රු. 8 ක ලාභාංශයක් ගෙවන වෙනත් සමාගමක වෙළඳපොල මිල රු. 40 ක් වූ කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා යෙදවීය. මෙම ආයෝජනයෙන් වසරක් අවසානයේ ඔහු ලැබූ ලාභාංශ ආදායම, කලින් සමාගමින් ලැබුනු වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම මෙන් දෙගුණයක් විය. කලින් සමාගමේ කොටසක් විකුණුම් මිල සොයන්න.

---

02. $y = x(x-6)+5$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා පිළියෙල කල x හා y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

(a) i) $x = 3$ විට y හි අගය සොයන්න.

ii) x අක්ෂය දිගේත් y අක්ෂය දිගේත් කුඩා කොටු 10 කින් ඒකක එකක් නිරූපණය වනසේ පරිමාණය ගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) ඔබේ ප්‍රස්තාරය ඇසුරින්,

i) ශ්‍රිතය සෘණව අඩුවන x හි අගය පරාසය සොයන්න.

ii) ඉහත $y = x(x-6)+5$ ශ්‍රිතය $y = (x+a)^2 + b$ ආකාරයට ලියන්න.

iii) ඉහත ප්‍රස්තාරය x අක්ෂයේ සෘණ දිශාවට ඒකක 3 ක් විස්ථාපනය කළ විට ලැබෙන ප්‍රස්තාරයේ වර්තන ලක්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

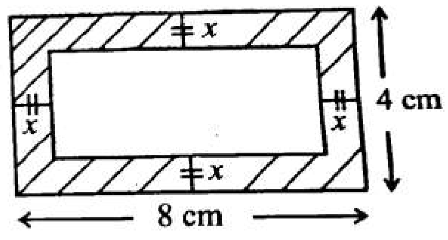
03. (a) A කඳවුරේ සිටින සෙබළුන් ගණනේ දෙගුණයක් B කඳවුරේ සිටින සෙබලුන් ගණනේ පස්ගුණයට සමාන වෙයි. A කඳවුරෙන් සෙබළුන් 50 ක් B කඳවුරට මාරුකළහොත් A කඳවුරේ සිටින සෙබලුන් ගණන B කඳවුරේ සිටින සෙබළුන් ගණනේ දෙගුණයට සමාන වෙයි.

i) A කඳවුරේ සිටින සෙබළුන් ගණන x ලෙස ද B කඳවුරේ සිටින සෙබලුන් ගණන y ලෙස ද ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.

ii) සමගාමී සමීකරණ විසඳා A කඳවුරේ සිටින සෙබළුන් ගණනත් B කඳවුරේ සිටින සෙබලුන් ගණනත් වෙන වෙනම සොයන්න.

(b) සුළු කරන්න. $\frac{4}{x^2 - 1} + \frac{2}{x + 1}$

04. දිග 8 cm ද, පළල 4 cm වන සෘජුකෝණාස්‍ර තහඩුවකින් රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි පළල x cm වන කොටසක් කපා ඉවත්කල පසු ඉතිරිවන කොටසේ වර්ගඵලය 20 cm^2 නම් $x^2 - 6x + 3 = 0$ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වා සමීකරණය විසඳීමෙන් x හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට නිවැරදි ලෙස සොයන්න. ($\sqrt{6} = 2.45$)



05. වෙළඳ සංකීර්ණයක මාසික ජල පරිභෝජනය පිළිබඳ ලබාගත් තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

ජල ඒකක ගණන	31 - 35	35 - 39	39 - 43	43 - 47	47 - 51	51 - 55	55 - 59
වෙළඳසල් ගණන	7	12	15	20	25	12	9

i) තොරතුරු වල මාත පන්තිය කුමක්ද ?

ii) එක් වෙළඳසලක මධ්‍යන්‍යය මාසික ජල පරිභෝජනය ආසන්න ඒකකයකට සොයන්න.

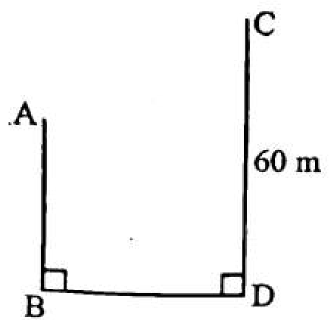
iii) පරිභෝජනය කරන පළමු ඒකක 30 සඳහා ඒකකයකට රු. 50 ක් ද, වැඩිවන සෑම ඒකකයකටම රු. 60 බැගින් ද අයකරන අතර ස්ථාවර ගාස්තුව ලෙස රු. 600 ක් ද අයකරයි. මෙම වෙළඳසලක මධ්‍යන්‍යය මාසික ජල බිල්පත ගණනය කරන්න.

06. තිරස් සමතලා බිමක පිහිටි AB සිරස් ගසක් හා 60 m ක් උස CD සිරස් ප්‍රදීපාගාර කුළුණක් රූපයේ දැක්වේ. C සිට B හි අවරෝහණ කෝණය 55° ක් ද, C සිට A හි අවරෝහණ කෝණය 30° ක් වෙයි.

i) රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii) 1 cm ⟶ 10 m පරිමාණයට අනුව ඉහත තොරතුරු පරිමාණ රූපයක දක්වන්න.

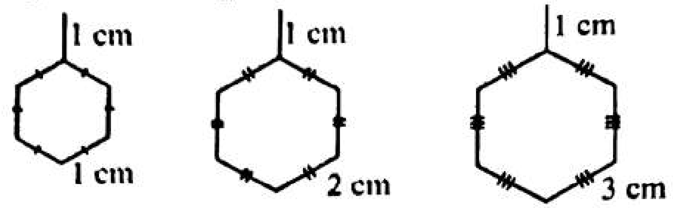
iii) පරිමාණ රූපය ඇසුරින් AB ගසේ සිරස් උසත් DB දිගත් ගණනය කරන්න.



B කොටස

★ ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. සවියි ෂඩස්‍ර හැඩති කම්බි රාමු පෙළක මුල් අවස්ථා තුන පහතින් දැක්වේ.



i) පළමු කම්බි රාමුව සෑදීම සඳහා භාවිතා කල කම්බියේ දිග 7 cm ක් නම් දෙවන කම්බි රාමුව සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය කම්බියේ දිග සොයන්න.

ii) n වන කම්බි රාමුව සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය කම්බියේ දිග T_n නම් $T_n = 6n + 1$ බව පෙන්වන්න.

iii) අවසන් කම්බි රාමුව සෑදීම සඳහා 145 cm දිග කම්බියක් අවශ්‍ය වූයේ නම් සාදන ලද කම්බි රාමු ගණන සොයන්න.

iv) ඉහත කම්බි රාමු සියල්ල සෑදීම සඳහා 18 m ක් දිග ප්‍රමාණවත් නොවන බව පෙන්වන්න.

---

08. පහත දැක්වෙන නිර්මාණය සඳහා cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුව භාවිතා කරන්න.

i) AB = 6 cm වන සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් ඇඳ එහි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AB ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යය *x* ලෙස නම් කරන්න.

ii) $X\hat{A}C = 60^\circ$ වන පරිදි ඔබ ඇඳි ලම්බ සමච්ඡේදකය මත C ලකුණු කරන්න.

iii) AB ටත් AC ටත් සමදුරින් වන ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කර CX හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.

iv) O කේන්ද්‍රය ද OA අරය ද වන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

v) දික්කල OX රේඛාව වෘත්තය ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කර AO හා DB සමාන්තර වීමට හේතු දක්වන්න.

---

09. (a) විෂ්කම්භය 2a හා උස 3a වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක $\frac{2}{3}$ ක් උසට ජලය පිරී ඇත. අරය r වූ අර්ධ ගෝලාකාර පාත්‍රයකට සම්පූර්ණයෙන්ම ජලය පුරවා අපතේ නොයන සේ 12 වරක් සිලින්ඩරයට දැමූ විට එය සම්පූර්ණයෙන් පිරීමට හරියටම ප්‍රමාණවත් විය. $r = \frac{a}{2}$ බව පෙන්වන්න.

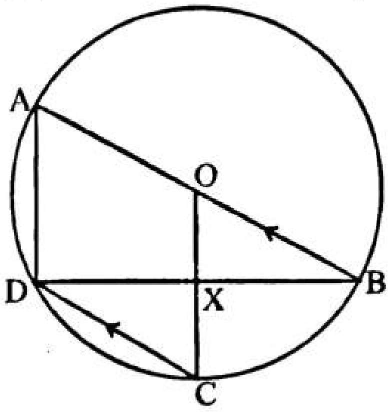
(b) ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් $\frac{\sqrt[3]{54.6}}{0.875}$ හි අගය සොයන්න.

---

10. ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ AB හා AD පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය පිළිවෙලින් E හා F වෙයි. AC හා EF, G හිදී ඡේදනය වෙයි. AC = 4AG බව පෙන්වන්න.

11. රූපයේ දැක්වෙන O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB විෂ්කම්භයකි. AB // DC වෙයි.

$A\hat{B}D = x^\circ$ නම් හේතු දක්වමින් පහත එක් එක් කෝණ x ඇසුරෙන් ලියන්න.



i) $B\hat{D}C$

ii) $B\hat{O}C$

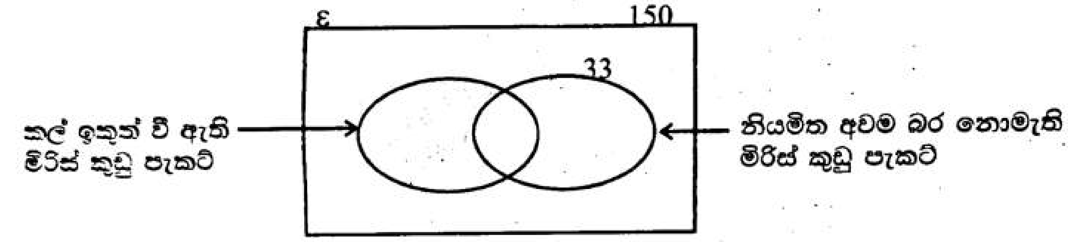
iii) $B\hat{A}D$

iv) $O\hat{X}D$

$A\hat{B}D = x^\circ = 30^\circ$ නම්,

v) AOCD රොම්බසයක් බවත් පෙන්වන්න.

12. සිල්ලර වෙළඳසලක විකිණීමට තිබූ මිරිස්කුඩු පැකට් 150 ක් පිළිබඳ පාරිභෝගික සේවා අධිකාරිය කළ සොයා බැලීමකදී ලැබුණු තොරතුරු අනුව අඳින ලද අසම්පූර්ණ වෙන්රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



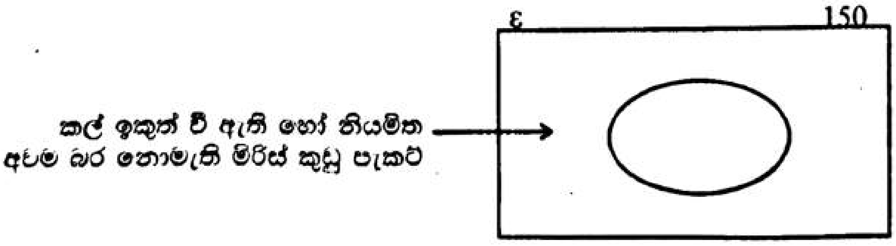
i) ඉහත වෙන් රූපය ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන පහත දත්ත එහි ඇතුළත් කරන්න.

- කල් ඉකුත් වී ඇති මිරිස්කුඩු පැකට් ගණන 40 කි.
- කල් ඉකුත් වී නොමැති නමුත් නියමිත අවම බර නොමැති මිරිස් කුඩු පැකට් ගණන 5 කි.

ii) වෙන් රූපයේ අඳුරු කළ පෙදෙසින් දැක්වෙන මිරිස්කුඩු පැකට් හඳුන්වන්න.

iii) කල් ඉකුත් නොවූ හා නියමිත අවම බර ඇති මිරිස් කුඩු පැකට් ගණන කීයද ?

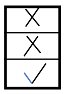
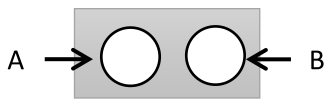
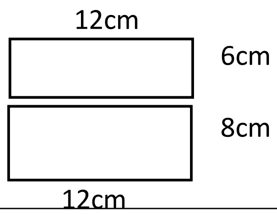
මිල සඳහන් නොකල මුළු මිරිස් කුඩු පැකට් ගණන 120 කි. කල් ඉකුත්වී ඇති හෝ නියමිත අවම බර නොමැති ද්‍රව්‍යියෙන් තොර මිරිස්කුඩු පැකට් සියල්ලෙහිම ද මිල සඳහන් කර නොතිබුණි. මෙම තොරතුරු වලට අදාලව අඳින ලද අසම්පූර්ණ වෙන්රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

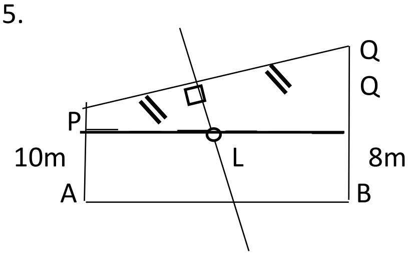


iv) වෙන්රූපය පිටපත් කරගෙන මිල සඳහන් නොකළ මිරිස් කුඩු පැකට් දක්වන කුලකය වෙන්රූපයේ දක්වා එක් එක් පෙදෙසට අයත් අවයව සංඛ්‍යා ලියා දක්වන්න.

දෙවන වාර පරීක්ෂණය -2024
ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

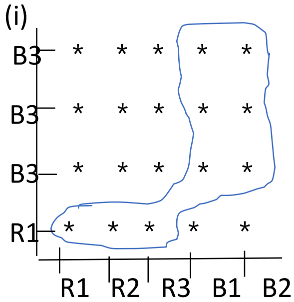
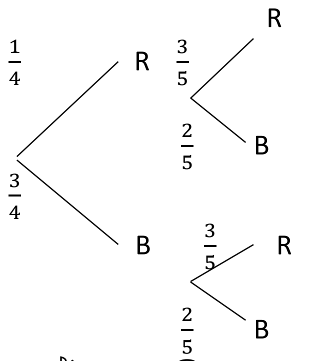
I පත්‍රය A කොටස

1. $9 \times 3 = 27$ 13	1	2
2. iii		2
3. $x = 180^0 - (90^0+35^0)$ $x = 55^\circ$	1	2
4. AE = 11cm 51cm	1	2
5. $\frac{m^3}{2n} \times \frac{4n^2}{3m}$ $\frac{2m^2n}{3}$	1	2
6. $A\hat{B}C = \frac{130^0}{2}$ $A\hat{B}C = 65°$	1	2
7. 2x=0, x-3=0 X=0 , x=3	1	2
8.  ඕනෑම නිවැරදි පිළිතුරු 2ක් සඳහා නිවැරදිම පිළිතුරට	1	2
9. (i) ABC Δ BCD Δ (ii) කෝ, කෝ, පා	1 1	2
10. $\frac{1000}{25}$ මිනිත්තු 40	1 1	2
11. a = 45˚ b = 70 ˚	1 1	2
12. (2x -5) (x-2)		2
13. 		2
14. $\frac{2}{2x} = \frac{1}{4}$ / 2x=4 X=2	1	2
15. 	1 1	2
16. $a \times (-3^2)$ = -36 හෝ $\frac{-36}{9}$ පළමු පදය = - 4	1	2

17. $A\hat{B}D = 55°$ හෝ $A\hat{B}C = 30°$ X = 25 ˚	1	2
18. $X = 5^3$ / 5×5×5 X = 125		2
19. $\frac{7-4}{3-2}$ හෝ $\frac{4-7}{2-3}$ අනුක්‍රමණය = 3	1	2
20. මුළු අගයන් ගණන 15 Q3 පිහිටීම 12 වැන්න	1	2
21. $P\hat{R}Q = 20°$ හෝ $P\hat{R}S = 90°$ $Q\hat{R}S = 110°$	1	2
22. $\frac{1}{5}$ හෝ තුල්‍ය භාගයක්		2
23. $O\hat{D}A = O\hat{D}B = 90°$ හෝ $\sqrt{6^2 + 8^2}$ අරය = 10cm	1 1	2
24. $2\pi r^2 + 2\pi$rh = 528 හෝ පරිධිය = 44cm උස = 5 cm	1	2
25. 		2

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024
ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

I පත්‍රය - A කොටස

1. a.) i) 1800 × 4 = රු.7200 ii) $\frac{7200}{90000}\times 100\%$ = 8% iii) $\frac{4320}{8}\times 100$ = රු.54000 b.) $200000\times\frac{10}{100} = 20000$ $220000\times\frac{10}{100} =22000$ 22000+22000 = රු.242000 හෝ වෙනත් නිවැරදි ක්‍රමයකට	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 2 2 4 10	5. a) (i)  නිවැරදිව වට කිරීමට $\frac{9}{20}$	 1 2	1 3
2. i) $2\times\frac{22}{7}\times14\times\frac{1}{4}$ 22m ii) 14+22+10+12+20 78m iii) $\frac{22}{7}\times14\times14\times\frac{1}{4}$ $154m^2$ iv) ABCD = $\frac{1}{2}\times 30\times 12$ = $180m^2$ $154m^2+180\ m^2=334m^2$ $334m^2\times500$ රු.167000	1 1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 10	B) A B i)  ii) එකම වර්ණය ලැබීම $(\frac{1}{4}\times\frac{3}{5})+(\frac{3}{4}\times\frac{2}{5})=\frac{09}{20}$ වෙනස් වර්ණ ලැබීම $(\frac{1}{4}\times\frac{2}{5})+(\frac{3}{4}\times\frac{3}{5})=\frac{11}{20}$ $\frac{09}{20}<\frac{11}{20}$ ∴වෙනස් වර්ණ ලැබීමට	1+1+1 1 1 1	3 3 10
3. i) $\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ ii) $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$ $\frac{5}{6}$ iii) $(\frac{5}{6}\times\frac{1}{2})+\frac{1}{6}$ $\frac{7}{12}$ iv) ඉදිරියට යාමට ඇති දුර = $\frac{5}{12}$ හැරී ගොස් පැමිණි දුර = $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}>\frac{5}{12}$ ප්‍රමාණවත් වේ .	1 1 1+1 1 1 1 1	2 2 3 3	4. i) 10,24 ii) නිවැරදිව සෘජුකෝණාස්‍ර දෙකම ඇඳීමට iii) (80-100) හෝ (100-120) මත නිවැරදිව ඇඳීම සෙසු සෘජුකෝණාස්‍ර මත ඇඳීම අන්ත ලක්ෂ a= 84 ° b= 132 ° c = 144 °	1+1 1+1 1 1 1 1+1+1	2 2 3 3 10

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024
ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

II පත්‍රය - A කොටස

01. අවසානයේ ලැබූ ලාභාංශ ආදායම = 20000×2	1	
= රු.40000.00	1	2
කොටස් ගණන = $\frac{40000}{8}$	1	
5000	1	2
ආයෝජනය කළ මුදල = 5000×40	1	
රු.200000	1	2
කොටස් විකුණා ලැබූ මුදල = 20000-20000	1	
=රු.180000	1	2
විකිණුම් මිල = $\frac{180000}{4000}$		
රු.45	1	
(වෙනත් සුදුසු නිවැරදි ක්‍රම සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න)	1	2
		10

02.a) i) y=-4	1	
ii) නිවැරදි අක්ෂ ක්‍රමාංකනය	1	
ඛණ්ඩාංක ලකුණු කිරීම	1	
ප්‍රස්ථාරය ඇඳීම	1	4
(b) (i) 1< x < 3	1+1	2
(ii) $y = (x-3)^2 - 4$	1+1	2
(iii) (0,-4)		2
		10

03a) i) 2x = 5y --- ❶	1	
x -2y = 150 --- ❷	1	2
ii) 2x -4y = 300 --- ❸	1	
❸ - ❶		
2x -4y-(2x-5y)=300-0	1	
2x-4y-2x+5y =300	1	
Y=300		
❶ ට		
2x = 5 × 300		
2x=1500	1	
X=750	1	5
Bකඳවුරේ සෙබලුන් ගණන = 300		
A කඳවුරේ සෙබලුන් ගණන = 750	1	
(b) $\frac{4+2(x-1)}{(x+1)(x-1)}$	1	3
$\frac{4+2x-2}{(x+1)(x-1)} = \frac{2}{x-1}$	1+1	

04.කපා ඉවත් කල සෘජුකෝණාස්‍ර දිග= (8-2x)	1	
පළල= (4- 2x)	1	222211
(8-2x) (4-2x) = 20	1	
$32-24x + 4x^2 = 20$		
$4x^2-24x+12= 0$	1	2
$X^2- 6x +3 =0$		
....		
$X^2 -6x +9+3-9=0$	1	
$(x-3)^2 - 6 =0$	1	
$x-3 = \sqrt{6}$	1	
x-3 = +2.45 හෝ x-3 = -2.45		
x= 5.45 හෝ X = 1.45	1+1	6
හේතු සහිතව නිවැරදි X හි අගය ,	1	
X=1.45 CM ලබා ගැනීම		10

05. i) 47-51	1	1
ii)		

පන්ති ප්‍රාන්තය	මධ්‍ය අගය	අපගමනය (d)	සංඛ්‍යාණය (f)	f×d
31-35	33	-12	7	-84
35-39	37	-8	12	-96
39-43	41	-4	15	-60
43-47	45	0	20	0
47-51	49	4	25	100
51-55	53	8	12	96
55-59	57	12	9	108
			100	+64

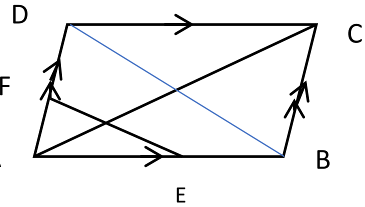
		5
මධ්‍යනය = $45+\frac{64}{100}$	1	
=45+0.64		
=45.64		
=46	1	2
iii)රු.(30×50) + (16×60)+600	1	
= රු.2060.00	1	2

ම.අගය	ල. 2
අප: තීරුව	ල. 1
Fd තීරුව	ල. 2

6. i) 30˚,55 ˚ ලකුණු කිරීම	1+1	2
ii) නිවැරදිව පරිමාණ රූපයට		
CD , 55 ˚ , 30˚	1+1+1	3
iii) AB ලකුණු කිරීමට	1	
පරිමාණ රූපය AB මැන ලිවීමට	1	
AB සැබෑ දිග	1	
(36m ±2m)		
පරිමාණ රූපයේ DB මැන ලිවීමට	1	
42m±2m DB සැබෑ දිග (42m±2m)	1	5
		10

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2024
ගණිතය 11 ශ්‍රේණිය

II පත්‍රය - A කොටස

7. i) 13cm ii) සමාන්තර ශ්‍රේණිය හඳුනා ගැනීම $T_n = a + (n-1)d$ ආදේශය හෝ නිවැරදි ක්‍රමයක් iii) 6n+1=145 n= 24 IV) $S_n = \frac{n}{2}(a+l)$ ආදේශය 1824 cm 18.24 ~18 m බැවින් 18 m ප්‍රමාණවත් නොවේ.	1 1 1 1 1 1 1 1	2 2 2 4 10	10)  ABCD සමාන්තරාස්‍රය ඇඳීම E,F,G ලකුණු කිරීම BD යා කිරීම ABD Δට මධ්‍ය ලක්ෂය ප්‍රමේයය යොදා FE//BD බව පෙන්වීම ADH Δ ට හෝ ABHΔ ට ම ල ප්‍රමේයයේ විලෝමය යොදන්න . AG = GH බව AH = HC AC = 4AG බව ලබා ගැනීම	1 1 1 3 2 1 1	3 3 2 2 10
8. i) AB නිර්මාණය ලම්බ සමච්ඡේදකය ii) 60^0 නිර්මාණය iii) $B\hat{A}C$ හි සමච්ඡේදකය iv) වෘත්තය ඇඳීම v) OX දික්කර D ලකුණු කිරීම $A\hat{O}D = 60^0$ $A\hat{B}D = 30^0$ $O\hat{A}B = A\hat{B}D$ AO // DB	1 2 1 1	3 2 2 1 2 10	11. i) $B\hat{D}C = a$(AB //DC හා ඒකාන්තර කෝණ II) $B\hat{O}C = 2a$ (කේන්. ආපා. කෝණ = 2 පරි. ආපා කෝණය) iii) $B\hat{D}A = 90°$ (අර්ධ වෘත්තයක කෝණ ∴ $B\hat{A}D = 90° - a$ iv) $O\hat{X}D = 2a + a$ (BOXΔ හි බා.බාහිර කෝණය = අභ්‍ය. සම්. කෝණ 2හි එකතුව) = 3a V) a = 30 ° නම් $B\hat{O}C = 2a = 2 \times 30 = 60°$ $B\hat{A}D = 90° - 30° = 60°$ ∴ $B\hat{O}C = B\hat{D}A$ ∴ AD // OC AB // DC (දත්තය) AOCD සමාන්තරාස්‍රයකි OA = OC අරය ∴AOCD රොම්බසයක්	1 1+1 1 1 1 1 1 1 1	6 4 10
9. a) $\pi a^2 \times 3a \times \frac{2}{3} = \frac{4}{3}\pi r^3 \times 12$ $\frac{a^3}{8} = r^3$ b) $\lg x = \frac{1}{3}\lg 54.6 - \lg 0.875$ $= \frac{1}{3} \times 1.7372 - \bar{1}.9420$ එක ලඝුගණකයක් වත් නිවැරදි නම් $= 0.5791 - \bar{1}.9420$ = 0.6371 x = 4.336	4 1 1 1 1 1 1	4 1 5 10	12. i) 12,28,05,105 නිවැරදිව ලකුණු කිරීම ii) කල් ඉකුත් වී ඇති නියමිත අවම බර ඇති පැකට් iii) 105 iv) නිවැරදි වෙන් රූපය අගයයන් 3 නිවැරදි (අගයන් 2ක් නිවැරදි)	1 2 1	4 2 1 3

PARCEL NO

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

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

PADANAMA PUBLICATION | pesuru Prakashana Private Ltd. | Akura Pilot | සමනල දැනුම | සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න