සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

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

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

නම/ විභාග අංකය .....
නිවැරදි බවට සහතික කරමි. ..... ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය.
- **නියමිත ස්ථානයේ නම හා පන්තිය** ලියන්න.
- ප්‍රශ්න **සියල්ලටම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම** ලියන්න.
- පිළිතුරු ලිවීමටත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරය දැක්වීමටත් එක් එක් ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- පිළිතුරු දැක්වීමේ දී **අදාළ පියවර** හා **නිවැරදි ඒකක** දැක්වීම අවශ්‍ය වේ.
- **A** **කොටසෙහි** අංක 1 සිට 25 තෙක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින් ද,
  B **කොටසෙහි** එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ද ලැබේ.

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

ප්‍රශ්න අංක		ලකුණු
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		

.....
ලකුණු කළේ

Past Papers Wiki

A කොටස

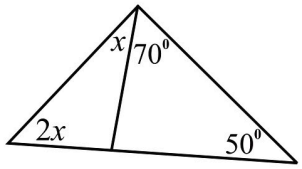
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

---

01. ගොඩනැගිල්ලක් පින්තාරු කිරීමට ඇස්තමේන්තු කරන ලද වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින 240 කි. දින 4 කදී ඉන් $\frac{1}{6}$ ක් අවසන් කරගත හැකි විය. ඒ සඳහා යොදවන ලද මිනිසුන් ගණන කීයද ?

---

02. x හි අගය සොයන්න.



---

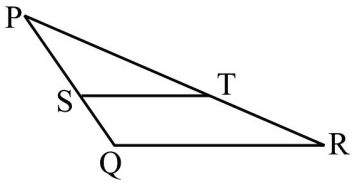
03. $\frac{1}{4x} + \frac{1}{5x} = \frac{3}{40}$ විසඳන්න.

---

04. වරිපනම් බදු ගෙවීමේදී වාර්ෂික බදු මුදල එකවර වර්ෂය මුලදී ම ගෙවීමේ දී 10% ක වට්ටමක් ලැබේ. එසේ බදු ගෙවූ නිවෙස් හිමියෙකුට ලැබුණු වට්ටම් මුදල රු. 480 කි. කාර්තු වශයෙන් ගෙවීමේ දී එම නිවස සඳහා කාර්තුවකට ගෙවිය යුතු බදු මුදල කීයද ?

---

05. රූපයේ දැක්වෙන PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ හා PR පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය යා කරන ST රේඛාවේ දිග 8 cm ද PST ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 24 cm ද නම් STRQ චතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.



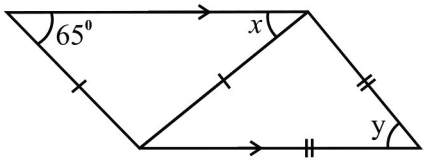
---

06. $2a^2$ හා $6ab$ යන වීජීය පද වලින් ඉතිරිනැතිව බෙදිය හැකි කුඩාම වීජීය පදය කුමක්ද ?

07. $\sqrt{x}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය 4.1 වන පරිදි x සඳහා සුදුසු ධන නිඛිලය සොයන්න.

---

08. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු වලට අනුව x හා y හි අගයයන් සොයන්න.



---

09. $75.3 = 10^{1.8768}$ යන්න ලඝුගණක අංකනයෙන් ලියන්න.

---

10. $\frac{2xy}{3} \div \frac{8y}{6x}$ සුළු කරන්න.

---

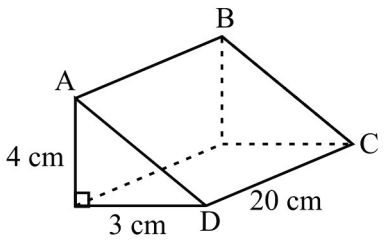
11. අන්තශ් චතුර්ථක පරාසය 4 වන දත්ත සමූහයක තෙවන චතුර්ථකය 10 වේ.

i) පළමු වන චතුර්ථකය සොයන්න.

ii) පළමු චතුර්ථකය වන්නේ 5 වන දත්තය නම් එහි ඇති දත්ත සංඛ්‍යාව සොයන්න.

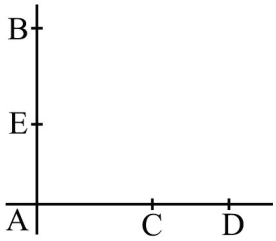
---

12. ප්‍රිස්මයේ ABCD මුහුණත මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.



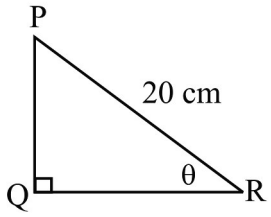
---

13. AB යනු, සමතල බිමක පිහිටි සිරස් කුළුණක් ද, C හා D යනු එම බිමේ පිහිටි ලක්ෂ්‍යය 2 ක් ද වේ. E යනු AB හි සවිකර ඇති විදුලි පහනකි.



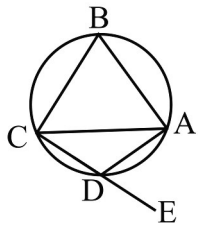
B සිට C හි අවරෝහණ කෝණය 55^0 ද D සිට E හි ආරෝහණ කෝණය 22^0 ද වේ. මෙම තොරතුරු ඉහත රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.

14. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $\sin\theta = 0.35$ නම් PQ දිග සොයන්න.



---

15. ABCD වෘත්ත චතුරස්‍රයේ CD පාදය E තෙක් දික් කර ඇත. $A\hat{D}E = 50^0$ හා $AB = BC$ නම් $B\hat{A}C$ විශාලත්වය සොයන්න.



---

16. $2x^2 - x - 6$ හි එක් සාධකයක් $(x - 2)$ නම් අනෙක් සාධකය සොයන්න.

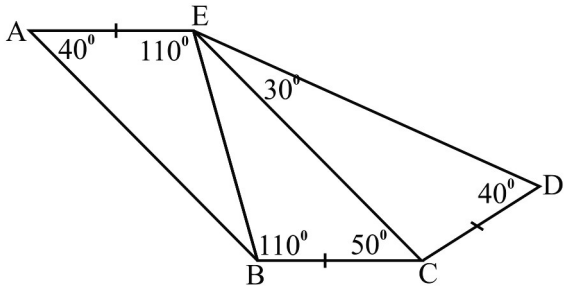
---

17. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු ඇසුරෙන් අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගලය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

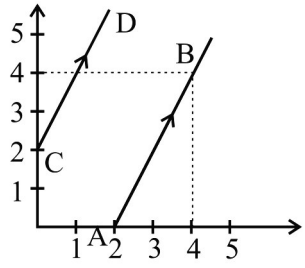
i) ABE හා BCE ත්‍රිකෝණ

ii) BCE හා CDE ත්‍රිකෝණ

iii) ABE හා CDE ත්‍රිකෝණ



18.



i) AB සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

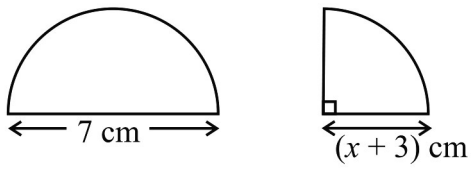
ii) AB // CD නම් CD සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

---

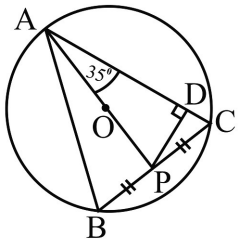
19. බඳුනක රතුපැන් සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයක් නිල් පැන් ද, රතු පැන් සංඛ්‍යාව මෙන් තුන් ගුණයක් කළු පැන් ද ඇත. අහඹු ලෙස ඉවතට ගත් පැනක් නිල් පැනක් වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

---

20. මෙම කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ දෙකෙහි චාප දිග එකිනෙකට සමාන නම් x හි අගය සොයන්න.



21. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් $\hat{DPC}$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

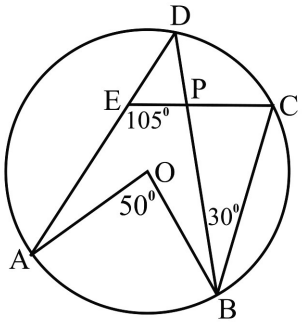


---

22. $A=[3\ \ -1]$ හා $B=\begin{bmatrix}2\\0\end{bmatrix}$ න්‍යාස දෙකකි. AB මගින් දැක්වෙන න්‍යාසය සොයන්න.

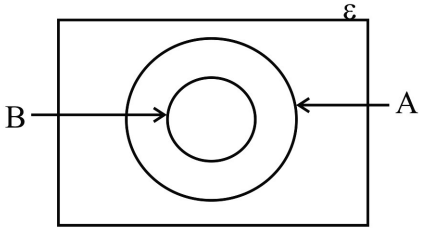
---

23. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ A, B, C හා D ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇති අතර BD හා CE, P හි දී ඡේදනය වේ. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් $\hat{BCP}$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



---

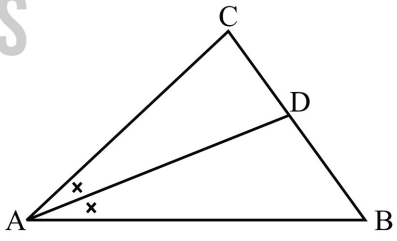
24. දී ඇති වෙන්රූපයේ $(B' \cap A)'$ මගින් දැක්වෙන ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



---

25. ABC ත්‍රිකෝණාකාර ඉඩමක AB හා AC මායිම් වලට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථයට D හිදී BC මායිම හමුවේ. නිමල් ඉහත පථය මත වන පරිදි A හා B ලක්ෂ්‍ය වලට සමදුරින් පිහිටන සේ රාත්‍රියේ දී ඉඩමට ආලෝකය සැපයීමට P පහන් කණුවක් සිටුවීමට අදහස් කරයි. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් P හි පිහිටීම ඉහත රූපයේ ඇඳ දක්වන්න.

PAST PAPERS WIKI



B කොටස

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයෙහි ම පිළිතුරු සපයන්න.**

01. මහිරු තමා සතු ඉඩමෙන් $\frac{2}{5}$ ක තේ ද, $\frac{1}{3}$ ක කුරුඳු ද වවා ඇත.

i) දෙවර්ගයම වවා ඇත්තේ ඉඩමෙන් කවර භාගයකද ? (ල. 02)

ii) ඉතිරි බිමෙන් $\frac{3}{8}$ ක කෙසෙල් වවා ඇත්නම් කෙසෙල් වවා ඇත්තේ ඉඩමෙන් කවර භාගයකද ? (ල. 02)

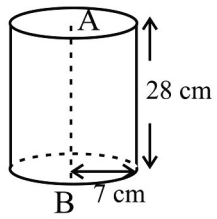
iii) ඉහත කිසිදු බෝග වර්ගයක් වවා නැති බිම් ප්‍රමාණය $400\,m^2$ නම් මුළු ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 03)

iv) මාර්ග පුළුල් කිරීමක් හේතුවෙන් තේ වැවූ කොටසෙන් $\frac{1}{4}$ ක් ඉඩමට අහිමි විය. දැන් තේ වවා ඇති කොටස ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද ? (ල. 03)

මුළු ලකුණු 10

---

02. (a) තහඩුවකින් වෘත්තයක් කපාගැනීමට අවශ්‍ය වූ ශිෂ්‍යයෙක් ඒ සඳහා මෙහි දැක්වෙන පියන රහිත සිලින්ඩරාකාර ටින් එක භාවිත කිරීමට අදහස් කරයි.

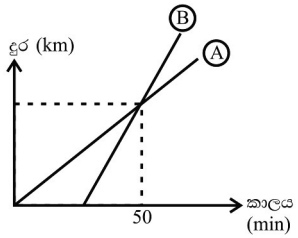


i) එහි වෘත්තාකාර පතුලේ පරිධිය සොයන්න. (ල. 02)

ii) ටින් එකෙහි පතුල ගලවා ඉවත් කර වක්‍ර පෘෂ්ඨය AB රේඛාව ඔස්සේ කපා වෙන් කළ විට ලැබෙන තහඩුවේ දළ සටහන් මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න. (ල. 01)

iii) එම තහඩුවෙන් කපාගත හැකි විශාලම වෘත්තය කපා ඉවත් කළ විට ඉතිරි වන තහඩු කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 03)

(b) P නම් ස්ථානයකින් ගමන් ආරම්භ කරන රථ දෙකක චලිතය දුර කාල ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ. A රථය ගමන් ආරම්භ කර යම් කාලයකට පසු B ගමන ආරම්භ කර චලනය වී A රථය පසුකරයයි.



i) A රථයේ වේගය $60\,kmh^{-1}$ නම් රථ දෙක හමුවන විට ඒවා ගමන් කර ඇති දුර සොයන්න. (ල. 02)

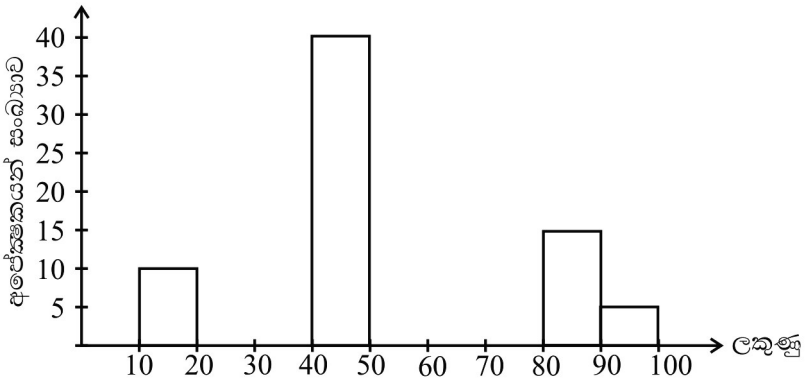
ii) B රථයේ වේගය $100\,kmh^{-1}$ නම් B රථය ගමන් ආරම්භ කරන්නට ඇත්තේ A රථය ගමන් ආරම්භ කර කොපමණ කාලයට පසුවදැයි සොයන්න. (ල. 02)

මුළු ලකුණු 10

03. අභියෝග්‍යතා පරීක්ෂණයක දී අපේක්ෂකයින් 200 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු ඇතුළත්ව අඳින ලද අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යාත වගුවක් සහ අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයක් පහත දැක්වේ.

(මෙහි 10 - 20 යනු 10 හෝ ඊට වැඩි, 20 ට අඩු යන්නයි.)

ලකුණු ප්‍රාන්තර	අපේක්ෂකයන් සංඛ්‍යාව
10 - 20	10
20 - 40	40
40 - 50	.....
50 - 80	.....
80 - 90	15
90 - 100	5



i) ජාල රේඛය ඇසුරෙන් වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 02)

ii) දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 02)

iii) ජාල රේඛය මත ම සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය ඇඳ දක්වන්න. (ල. 03)

iv) එම අභියෝග්‍යතා පරීක්ෂණයේ සමත් ලකුණ 80 නම්, මෙම තොරතුරු දැක්වීමට අඳින ලද වට ප්‍රස්තාරයක සමත් අපේක්ෂක සංඛ්‍යාව දැක්වෙන කේන්ද්‍ර කෝණය සොයන්න. (ල. 03)

මුළු ලකුණු 10

---

04. වර්ෂයක් ආරම්භයේ දී සමිත් තමා රු. 55 බැගින් මිලදී ගෙන තිබුණු C.A.T. නම් සමාගමකට අයත් කොටස් 2000 ක් රු. 60 බැගින් විකුණන ලදී.

i) ඔහු කොටස් විකිණීමෙන් ලද මුදල සොයන්න. (ල. 01)

ii) ඉන් ඔහුට ලැබුණු ප්‍රාග්ධන ලාභය සොයන්න. (ල. 01)

සමිත් කොටස් විකිණීමෙන් ලද මුදලින් කොටසක් යොදවා රු. 30 බැගින් වූ A සමාගමේ කොටස් 500 ක් ද, රු. 50 බැගින් B සමාගමේ කොටස 700 ක් ද මිලදී ගනු ලැබීය. වසර අවසානයේ A සමාගම කොටසකට රු. 6 ක් ද B සමාගම කොටසකට රු. 8 ක් ද ලාභාංශ ගෙවනු ලැබීය.

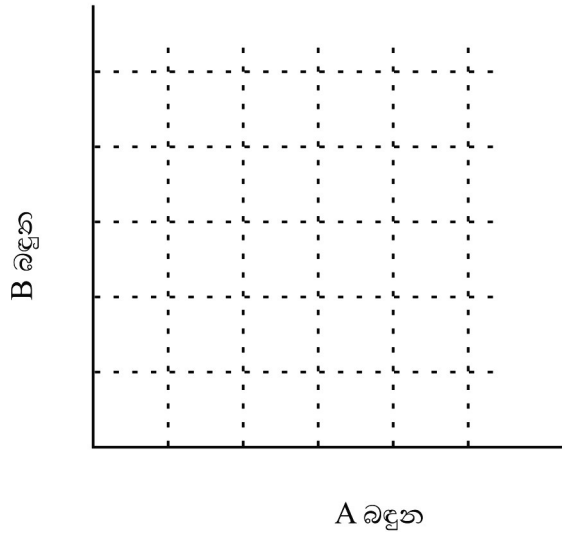
iii) A හා B සමාගම් වල ආයෝජනය කළ මුදල් ප්‍රමාණ වෙන වෙනම සොයන්න. (ල. 02)

iv) සමාගම් දෙකෙන්ම වසර අවසානයේ ඔහුට ලැබුන ලාභාංශ ආදායම සොයන්න. (ල. 02)

v) A සහ B සමාගම් වල ආයෝජනය කළ පසු ඉතිරි මුදල 10% වැල් පොලිය ගෙවන බැංකුවක වසර 2 ක කාලයකට තැන්පත් කරන ලද නම් වසර දෙක අවසානයේ ඉන් ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න. (ල. 04)

මුළු ලකුණු 10

05. (a) A නම් බඳුනක R_1, R_2, W_1, B_1, B_2 යනුවෙන් නම් කරන ලද රතුබෝල 2 ක් ද, සුදු බෝලයක් ද, නිල්බෝල 2 ක් ද ඇත. B නම් බඳුනක R_3, R_4, R_5, W_2, W_3 යනුවෙන් නම් කරන ලද රතුබෝල 3 ක් ද, සුදු බෝල 2 ක් ද ඇත.



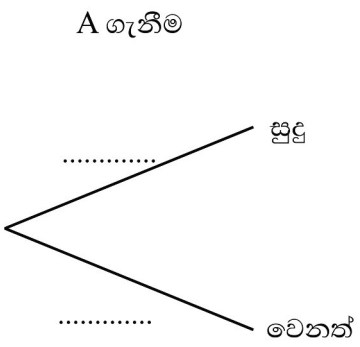
i) මෙම සියලු බෝල සර්වසම ඒවා වේ. පළමුව A බඳුනෙන් බෝලයක් ද, පසුව B බඳුනෙන් බෝලයක් ද ගනු ලැබේ. ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල කොටුදැලෙහි නිරූපණය කරන්න. (ල. 03)

ii) A හා B බඳුන් දෙකෙන් ම සුදු බෝල ලැබීමේ සිද්ධිය කොටු දැලෙහි වටකර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල. 01)

(b) A බඳුනෙන් බෝලයක් ගැනීමේ දී එය සුදු හෝ වෙනත් වර්ණයක් වීම යන සිද්ධි දැක්වෙන අසම්පූර්ණ රුක්සටහනක් පහත දැක්වේ.

i) එහි ශාඛා මත අදාළ සම්භාවිතා ලියන්න. (ල. 02)

ii) A බඳුනෙන් ගත් බෝලය B බඳුනට දමා ඉන් පසු B බඳුනෙන් බෝලයක් ගැනීමේ සිද්ධිය දැක්වෙන ලෙස රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න. (ල. 02)



iii) එමගින් එක් වතාවකදීවත් සුදුබෝලයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල. 02)

මුළු ලකුණු 10

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	කාලය நேரம் Time
11	පැය 03

ගණිතය -II

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10

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

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 වන ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වෙයි.**
- ★ **හරස්කඩ වර්ගඵලය A ද, දිග l ද වන ප්‍රිස්මයක පරිමාව Al වේ.**

A කොටස

- ★ **ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

---

01. රු. 300 000 ක් වටිනා විදුලි ජනන යන්ත්‍රයක් පළමුව රු. 60 000 ක් ගෙවා ඉතිරිය 18% ක වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ සමාන මාසික වාරික 15 කින් ගෙවා නිම කිරීමට මිලට ගත හැකිය. සමන් එම විදුලි ජනන යන්ත්‍රය මිලට ගෙන සංචාරක නිවාසයක් වෙත මාසිකව රු. 20 000 ක මුදලකට කුලියට ලබාදෙයි. මාසික කුලී මුදල් වල එකතුව යන්ත්‍රය වෙනුවෙන් වැය කරන ලද මුළු මුදල ඉක්මවා යන්නේ කී වන මාසයේ කුලිය ලබාගත් පසුවද ?

---

02. $f(x)=4-(x-1)^2$ හි ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

(a) i) $x=+2$ විට y හි අගය සොයන්න.

ii) සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය හා සුදුසු පරිමාණයක් භාවිතා කරමින් $f(x)$ හි ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) ඔබේ ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන්,

i) $(1,4)$ ලක්ෂ්‍යය හඳුන්වන්න.

ii) $-1<x<1$ පරාසය තුළ $f(x)$ හි හැසිරීම විස්තර කරන්න.

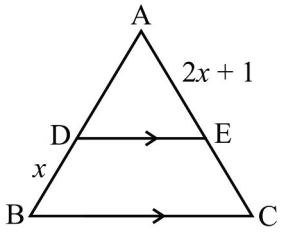
iii) $(x-1)^2=4$ වර්ගජ සමීකරණයේ ධන මූලය සොයන්න.

iv) ශ්‍රිතය x අක්ෂයේ ධන දිශාවට ඒකක එකක් විස්ථාපනය කළ විට ලැබෙන නව ශ්‍රිතයේ සමීකරණය $y=f(x)=x(a-x)$ ආකාරයට ප්‍රකාශ කරන්න.
මෙහි a යනු නිර්ණය කළයුතු ධන නිඛිලයකි.

03. පෞද්ගලික රථගාලක් පවත්වාගෙන යනු ලබන පුද්ගලයෙකු එක්තරා දිනක රථගාලේ නවතා තිබූ යතුරුපැදි 45 කින් සහ ත්‍රීරෝද රථ 12 කින් ලද ආදායම රු. 1 500 කි. ඊට පසු දින ඔහු එහි නවතා තිබූ යතුරුපැදි 60 කින් ලබාගත් ආදායම ත්‍රීරෝද රථ 24 කින් ලබාගත් ආදායමට සමාන විය.
යතුරු පැදියකින් දිනකට අයකරන ගාස්තුව රු. x ද, ත්‍රීරෝද රථයකින් දිනකට අයකරන ගාස්තුව රු. y ද ලෙස ගෙන ඉහත තොරතුරු ඇසුරෙන් සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගා විසඳීමෙන් එක් එක් දිනයේ ලැබූ ආදායම් අතර වෙනස රු. 1 000 නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

---

04. ත්‍රිකෝණයේ BC පාදයට සමාන්තරව DE ඇඳ ඇත. $BD = x$ ද $AE = 2x + 1$ ද වේ. AD දිග, BD දිගෙන් තුන්ගුණයට වඩා ඒකක 7 ක් අඩු වන අතර, EC දිග BD දිගට වඩා ඒකක 2 ක් අඩුය.



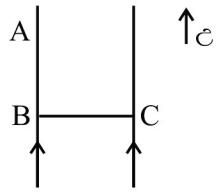
i) AD හා EC දිග x ඇසුරෙන් ලියන්න.

ii) $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ වේ නම්, x මගින් $x^2 - 14x + 14 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය ලැබෙන බව පෙන්වන්න.

iii) එම වර්ගජ සමීකරණය විසඳා ලැබෙන අගයන් ඇසුරෙන් සුදුසු විසඳුම සොයන්න.
$(\sqrt{35} = 5.91)$

---

05. උතුරු දකුණු දිශාව ඔස්සේ වැටී ඇති ගඟක සමාන්තර ඉවුරු දෙකක් රූපයේ දැක්වේ. A යනු විශාල ගසක පාමුල වේ. B හා C යනු තොටුපල දෙකකි. B තොටුපලට හරි නැගෙනහිරින් C තොටුපල පිහිටා ඇත. A සිට C හි දිගංශය 125^0 කි. $AC = 40\,m$ වේ.



i) ඉහත රූපය පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන දී ඇති තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii) ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන්, ගංගාවෙහි පළල වන BC ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iii) B ට දකුණින් $BD = 50\,m$ වන පරිදි D තොටුපල පිහිටා ඇත්නම්, $B\hat{D}C$ හි අගය ආසන්න අංශකයට සොයා C සිට D හි දිගංශය සොයන්න.

---

06. නිවාස 40 ක් ඇති නිවාස සංකීර්ණයක එක් එක් නිවසේ මාසික ජල පරිභෝජනය පහත සංඛ්‍යාත වගුවේ දැක්වේ.

ජල ඒකක ගණන	6 - 10	10 - 14	14 - 18	18 - 22	22 - 26	26 - 30	30 - 34	34 - 38
නිවාස ගණන	2	3	8	11	6	3	5	2

i) මාත පන්තිය ලියන්න.

ii) 18 - 22 පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන හෝ අන් ක්‍රමයකින් නිවසක මාසික මධ්‍යන්‍යය ජල පරිභෝජනය ආසන්න පූර්ණ ජල ඒකකයට සොයන්න.

iii) ඒ අනුව ඉදිරි දින 3 ක කාලයක් සඳහා නිවාස සංකීර්ණයට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය ලීටර් කීයක් වේද ?
(ඒකක $1 = 1000\,l$)

Past Papers Wiki

B කොටස

★ ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

07. උද්‍යානයක ඇති විශාල රෝස මල් පාත්තියක පළමු පේළියේ රෝස මල් පැළ 125 ක් ඇති අතර ඉන් පසු සෑම පේළියකම රෝස මල් පැළ 4 බැගින් අඩු වන සේ සිටුවා සකස් කර ඇත. එහි අවසාන පේළියේ පැළ 5 ක් ඇත.

i) මුල් පේළි 4 හි ඇති රෝස මල් පැළ සංඛ්‍යා පිළිවෙලින් ලියන්න.

ii) එහි ඇති රෝස මල් පැළ පේළි ගණන සොයන්න.

iii) එහි අවසාන පේළි 10 හි ඇත්තේ රතු රෝස පැළ වන අතර මුල් පේළි සියල්ලේම සුදු රෝස පැළ පමණක් ඇත. පාත්තියේ ඇති සුදු රෝස පැළ ගණන සොයන්න.

iv) පාත්තියේ හරිමැද පේළියේ සුදුරෝස පැළ 15 ක් රෝගයක් නිසා ඉවත් කිරීමට සිදුවිය. එම පේළියේ ඉතිරි වී ඇති රෝස පැළ සංඛ්‍යාව සොයන්න.

---

08. i) $AB = 9\,\text{cm}, A\hat{B}C = 120^0, BC = 5\,\text{cm}$ වන පරිදි ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii) B හිදී AB පාදය ස්පර්ශ කරමින් C හරහා ගමන්කරන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. එය AC හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.

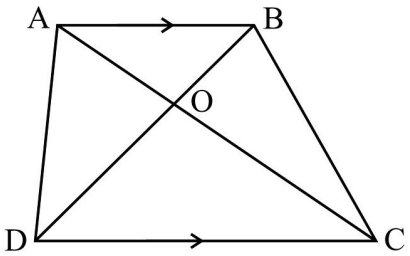
iii) A සිට වෘත්තයට තවත් ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කර එය AE ලෙස නම් කරන්න.

iv) C සිට දික්කරන ලද AB ට ලම්බකයක් නිර්මාණය කර ලම්බයේ අඩිය X ලෙස නම් කරන්න.

v) B, C, X ශීර්ෂ හරහා ගමන් කරන වෘත්තයේ අරය නිර්ණය කරන්න.

---

09. $ABCD$ ත්‍රපීසියමේ AB හා DC පාද සමාන්තර වන අතර විකර්ණ O හිදී ඡේදනය වේ. O හරහා AB ට සමාන්තරව ඇඳි සරල රේඛාව X හි දී AD ඡේදනය කරයි.



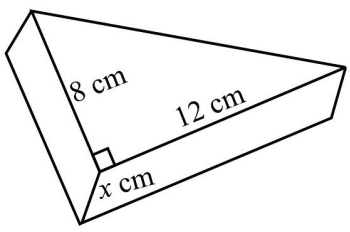
දී ඇති රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර,

i) $AOD\,\Delta$ වර්ගඵලය $=$ $XOC\,\Delta$ වර්ගඵලය $+$ $XOB\,\Delta$ වර්ගඵලය බව පෙන්වන්න.

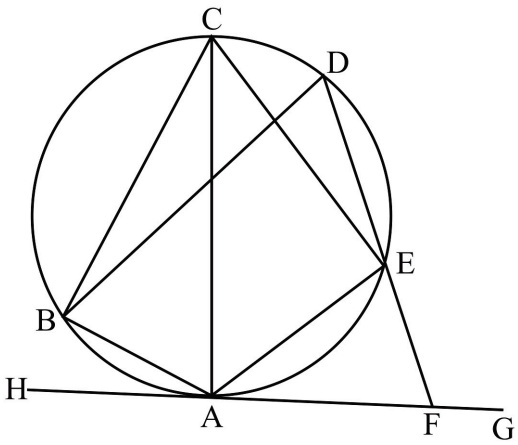
ii) එනයින් හෝ අන්ක්‍රමයකින්,
$2\,AOD\,\Delta$ වර්ගඵලය $= BXC\,\Delta$ වර්ගඵලය බව සාධනය කරන්න.

---

10. රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත ඝනකම x cm වන ලෝහ ප්‍රිස්මයකි. එය උණුකර ලෝහ අපතේ නොයන සේ අරය r වන ඝන ලෝහ ගෝල දෙකක් සාදනු ලැබේ. කිසිදු ලෝහ පරිමාවක් අපතේ නොගියේ යැයි සලකා $r = \sqrt[3]{\frac{18x}{\pi}}$ බව පෙන්වා $x = 0.92$ cm ද $\pi = 3.142$ ද ලෙස ගෙන r හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් සොයන්න.



11. රූපයේ පරිදි A, B, C,D හා E ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටයි. HG සරල රේඛාව A හි දී වෘත්තය ස්පර්ශ කරයි. දික්කල DE හා HG, F හි දී හමුවෙයි.



i) $A\hat{E}F$ ට සමාන කෝණයක් හේතු සහිතව නම් කරන්න.

ii) $E\hat{A}F$ ට සමාන කෝණයක් හේතු සහිතව නම් කරන්න.

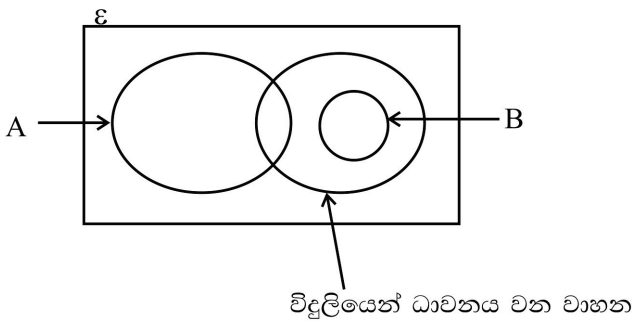
iii) $E\hat{F}G = A\hat{C}E + A\hat{B}D$ බව පෙන්වන්න.

iv) $B\hat{C}E = B\hat{A}H + E\hat{A}F$ බව පෙන්වන්න.

v) $A\hat{B}C - B\hat{A}E = B\hat{D}E - A\hat{E}C$ බව පෙන්වන්න.

---

12. වාහන ආනයනය කරන සමාගමක් 2025 වර්ෂයේ පළමු කාර්තුව තුළ ආනයනය කරන ලද වාහන සංඛ්‍යා පිළිබඳ තොරතුරු දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වෙන් සටහනක් පහත දැක්වේ.



i) එම ආයතනය ආනයනය කළ සියලුම යතුරුපැදි විදුලියෙන් පමණක් ධාවනය වන ඒවා වන අතර කාර් රථ විදුලියෙන් පමණක් හෝ වෙනත් ඉන්ධන වලින් පමණක් ධාවනය වන ඒවා නම් A හා B කුලක නම් කරන්න.

ii) පහත තොරතුරු එම වෙන්රූප සටහනේ ඇතුළත් කරන්න.

- ආනයනය කරන ලද මුළු වාහන සංඛ්‍යාව 2250 කි.
- විදුලියෙන් ධාවනය වන වාහන සංඛ්‍යාව 1780 කි.
- ආනයනය කළ මුළු කාර් සංඛ්‍යාව 550 ක් වන අතර ඉන් 400 ක් විදුලියෙන් ධාවනය වන ඒවා විය.

iii) ආනයන කරන ලද යතුරුපැදි සංඛ්‍යාව 900 ක් නම්, විදුලියෙන් ධාවනය වන වෙනත් වාහන දැක්වෙන ප්‍රදේශය වෙන් රූපසටහනේ අඳුරු කර දක්වා එම සංඛ්‍යාව සොයන්න.

iv) විදුලියෙන් ධාවනය නොවන වාහන සංඛ්‍යාව ආනයනික වාහන සංඛ්‍යාවෙන් 20% ක් ඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

* * *

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank