සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2022 (2023)

10 ශ්‍රේණිය | **ගණිතය - I** | **පැය දෙකයි**

නම/ විභාග අංකය : ....

A කොටස

★ **I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.**
A කොටසේ 1 - 25 ප්‍රශ්න සඳහා ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 50 ක් හිමි වේ.

---

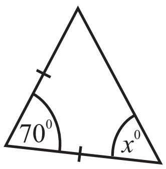
01. එක්තරා මාසයක දුරකථන ගාස්තුව රු. 4 000/- කි. ඒ සඳහා 18% ක එකතු කළ අගය මත බද්දක් (VAT) එකතු කරයි නම් ගෙවිය යුතු VAT බද්ද කොපමණ ද ?

---

mathematica.lk

02. $\log_3 81 = 4$ යන්න දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

---

03. 

රූපයේ දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.

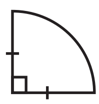
---

mathematica.lk

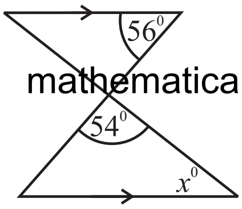
04. $4 - x^2$ සාධක සොයන්න.

---

05. පරිධිය 88 cm වන වෘත්තයකින් කපාගත් පහත කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය 50 cm වේ. අරය කීයද ?



---

06. 

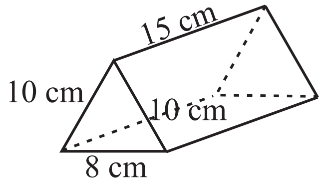
mathematica.lk

රූපය අනුව x හි අගය සොයන්න.

---

07. $4a^2b, 12ab^2$ යන වීජීය ප්‍රකාශන දෙකේ කු.පො.ගු. සොයන්න.

08.



මෙම ත්‍රිකෝණාකාර සෘජු ප්‍රිස්මයේ ඇති එකිනෙකට වෙනස් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මුහුණත් දෙකක දළ රූප අදාල මිනුම් සහිතව අඳින්න.

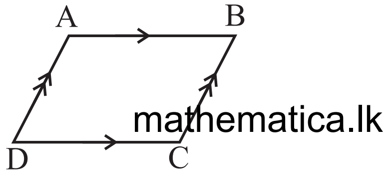
---

09. $5.1 \times 5.1 = 26.01$

$5.3 \times 5.3 = 28.09$

$5.4 \times 5.4 = 29.16$ නම් $\sqrt{29}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය සොයන්න.

10.



mathematica.lk

$AB = 9$ cm හා $BC = 12$ cm වන සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $72\ cm^2$ කි. AB හා CD පාද අතර ලම්බ දුර කීයද ?

---

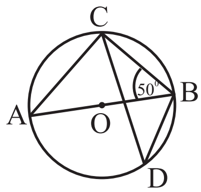
11. ආනයනික මිල රු. 60 000 ක් වූ දුරකථනයක් තීරු බදු ගෙවූ පසු රු. 75 000 ක් විය. අය කල තීරු බදු ප්‍රතිශතය කියද ?

---

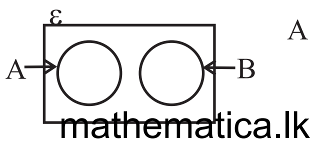
12. අරය 7 cm වන උස 10 cm වන සිලින්ඩරාකාර සැමන් ටින් එකක වක්‍ර පෘෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන් වැසෙන සේ ලේබලයක් ඇලවීමට ගතයුතු කඩදාසියේ අවම වර්ගඵලය කොපමණද ?

---

13. AOB විෂ්කම්භය වන වෘත්තයේ $B\hat{D}C$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



14.



mathematica.lk

A හා B වියුක්ත කුලක විට $n(\varepsilon) = 50, n(A) = 12, n(A \cup B)' = 10$ නම් $n(B)$ සොයන්න.

---

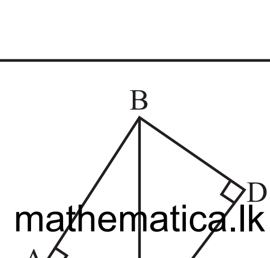
15. ළමයි 30 ක් සිටින පන්තියක අහඹු ලෙස තෝරාගත් අයෙකු පිරිමි ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{5}$ කි. පන්තියේ සිටින ගැහැණු ළමයි ගණන කීයද ?

---

16. මෙම සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ යුගලයේ $\hat{A} = \hat{D} = 90^0$ වේ. $A\hat{B}C = B\hat{C}D$ වේ.

i) ත්‍රිකෝණ යුගල අංගසම වේද ?

ii) අංගසම වේ නම් එම අවස්ථාව ලියන්න.



mathematica.lk

---

17. $\frac{5}{2a} - \frac{7}{8a}$ සුළු කරන්න.

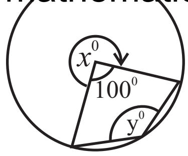
---

18. $y = 3x - 2$ රේඛාවට සමාන්තරව $(0, 4)$ ලක්ෂ්‍යය හරහා යන රේඛාවේ සමීකරණය සොයන්න.

---

19. x හා y සොයන්න.

mathematica.lk



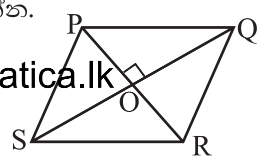
---

20. $7a + 2b = 24$
$2a - 3b = 4$ සමගාමී සමීකරණ යුගල නොවිසඳා $(a + b)$ හි අගය සොයන්න.

---

21. PQRS රොම්බසයේ $PR = 6$ cm ද, $QO = 4$ cm ද වේ නම් රොම්බසයේ පරිමිතිය සොයන්න.

mathematica.lk



---

22. x හි වර්ගජ සමීකරණයක මූල 3 හා -2 වේ. එම වර්ගජ සමීකරණය $(x + a)(x + b) = 0$ ආකාරයෙන් ලියන්න.

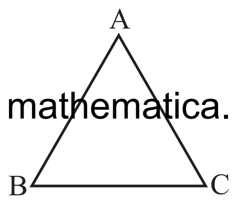
---

23. ඍජු සිලින්ඩරයක උසින් හරි අඩක් ජලයෙන් පිරී ඇත. එම ජල ප්‍රමාණය 125 ml කි. කුඩා එක සමාන බෝල 25 ක් සිලින්ඩරයට දැමූ විට ජලය 25 ml ක් ඉවතට යයි. එක් බෝලයක පරිමාව කොපමණද ?

---

24. AB හා AC ට සමදුරින් වූ පථය BC රේඛාව මත වූ P හරහා යයි. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් P ලකුණු කිරීමට දළ සටහන අඳින්න.

mathematica.lk



---

25. එක්තරා වැඩක් නිමකිරීමට මිනිසුන් 4 දෙනෙකුට දින 15 ක් ගතවේ. එම වැඩය දින 12 කදී නිම කිරීමට දිනකට මිනිසුන් කීදෙනෙකු බැගින් යෙදවිය යුතුද ?

B කොටස

01. එක්තරා ගමනකින් $\frac{1}{8}$ ක ප්‍රමාණයක් පයින් ද $\frac{1}{4}$ ක ප්‍රමාණයක් ත්‍රිරෝද රථයකින් ද ගිය අතර ගමනේ ඉතිරි කොටසින් $\frac{2}{5}$ ක් බසයෙන් ද ගමන් කරයි. තව ගමන් කිරීමට ඇති දුර ප්‍රමාණය 6 km කි.

i) පයින් හා ත්‍රිරෝද රථයෙන් ගිය දුර ප්‍රමාණය ගමනේ මුළු දුරින් කොපමණ භාගයක් ද ?

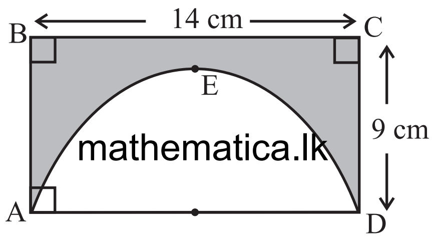
ii) බසයෙන් ගිය දුර මුළු ගමනේ දුරින් කොපමණ භාගයක්ද ?

iii) තව ගමන් කිරීමට ඉතිරි කොටස මුළු ගමනින් භාගයක් ලෙස සොයන්න.

iv) මුළු ගමනේ දුර සොයන්න.

---

02. රූපයේ ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයක් ද AED අර්ධ වෘත්තයක් ද වේ.



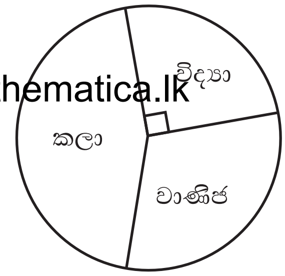
i) AED චාප දිග කීයද ?

ii) රූපයේ අඳුරු කළ කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

iii) අඳුරු කරන ලද කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් AD මායිමක් වන සේ රූපයට සම්බන්ධ කර පිටතින් අඳිනු ලබයි නම් එහි දළ රූපය ඇඳ පළල ලකුණු කරන්න.

03. ළමයි 1 080 ක් කලා, වාණිජ හා විද්‍යා අංශවලින් ඉගෙනුම ලබන පාසලක එම සිසුන්ගෙන් $\frac{1}{4}$ විද්‍යා විෂය ධාරාව හදාරනු ලබයි. සිසුන් 450 ක් කලා විෂය ධාරාව හදාරනු ලබයි. එම තොරතුරු දැක්වෙන වට ප්‍රස්තාරය මෙහි දැක්වේ.



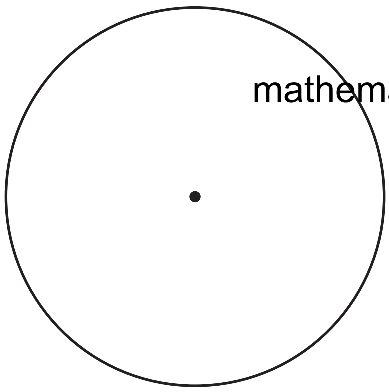
mathematica.lk

i) තොරතුරු වලට අදාල වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	ළමයි ගණන	කේන්ද්‍රික කෝණය
විද්‍යා		90^0
කලා	450	
වාණිජ		

ii) විද්‍යා විෂය ධාරාව භෞතික විද්‍යා අංශය හා ජීව විද්‍යා අංශය ලෙස කොටස් දෙකකි. භෞතික විද්‍යා හා ජීව විද්‍යා අංශ වල සිසුන් අතර අනුපාතය 2 : 3 වේ. මේ අනුව භෞතික විද්‍යා අංශයේ සිසුන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

iii) විද්‍යා විෂය ධාරාව හැදෑරීම අපහසු ළමයි 30 ක් විදුහල්පතිතුමාගේ අනුමැතියෙන් කලා විෂය ධාරාව සඳහා යොමු කරන ලදී. ඒ අනුව ඉහත වට ප්‍රස්තාරය සකස් විය යුතු ආකාරය කේන්ද්‍රික කෝණ දක්වමින් නැවත අඳින්න.



mathematica.lk

04. පසුගිය වර්ෂවල ආදායම් බදු අයකල ආකාරය පහත පරිදිය.

වාර්ෂික ආදායම	බදු ප්‍රතිශතය
පළමු රු. 500 000	ආදායම් බද්දෙන් නිදහස්ය
ඊළඟ රු. 500 000	4%
ඊළඟ රු. 500 000	8%

i) අමල්ගේ මාසික ආදායම රු. 100 000 කි. ඔහුගේ වාර්ෂික ආදායම කොපමණ ද ?

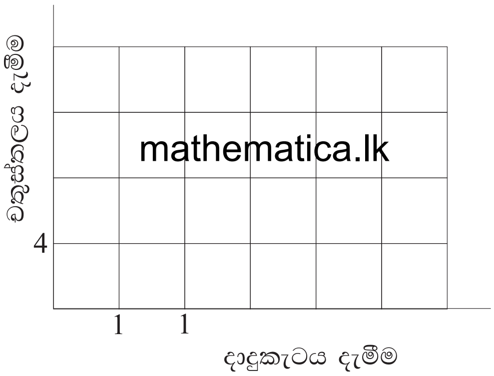
ii) අමල් ගෙවිය යුතු වාර්ෂික ආදායම් බද්ද කොපමණ ද ?

iii) බිමල් වර්ෂයක් සඳහා රු. 52 000 ක් ආදායම් බදු ලෙස ගෙවන ලද නම් ඔහුගේ වාර්ෂික ආදායම සොයන්න.

iv) නව බදු අයකිරීම අනුව මසකට රු. 100 000 ක ආදායමක් ලබන අය මාසිකව 6% ක ආදායම් බද්දක් ගෙවිය යුතු නම් ද අමල්ට ගෙවීමට සිදුවන වාර්ෂික බදු මුදල කොපමණ ද ?

---

05. (a) ප්‍රතිවිරුද්ධ පැතිවල අංක 1, 2 හා 3 යොදා ඇති සමබර දාදුකැටයක් සහ අංක 4, 5, 6 හා 7 යොදා ඇති සමබර චතුස්තලාකාර කැටයක් උඩ දමමින් ක්‍රීඩා කරයි. ලැබිය හැකි අගයන් දෙක දැක්වීමට පහත කොටුදැල සම්පූර්ණ කරන්න.

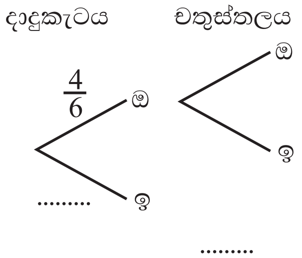


mathematica.lk

i) ලැබෙන අගයන් දෙකේ එකතුව 9 හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සිද්ධි කොටුදැලේ වටකර දක්වමින් එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

ii) ලැබෙන අගයන් දෙකම ඉරට්ට වීමේ සම්භාවිතාව කවරේ ද ?

(b) ඉහත කැට දෙකෙන් ලැබෙන අගයයන් ඔත්තේ හෝ ඉරට්ට වීම දැක්වීමට පහත රුක්සටහන ඇඳ ඇත.



mathematica.lk

i) අදාල රුක්සටහන දීර්ඝ කරමින් සම්භාවිතාවන් දක්වන්න.

ii) ඒ අනුව එක් කැටයකින් ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ද අනෙක් කැටයෙන් ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් ද ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2022 (2023)

10 ශ්‍රේණිය | **ගණිතය - II** | **පැය තුනයි**

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10

වැදගත් :

- ★ **A කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් සහ B කොටසින් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.**
- ★ **ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.**
- ★ **සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.**

A කොටස

★ **ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. $y = 5 - x^2$ වර්ගජ ශ්‍රිතයේ අගය වගුව පහත ඇත.

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

mathematica.lk

(a) i) $x = 2$ විට y හි අගය සොයන්න.
ii) සුදුසු පරිමාණයකට සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය යොදා ගනිමින් ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) i) ශ්‍රිතයේ උපරිම අගය සොයන්න.
ii) $y = x^2 - 5$ ශ්‍රිතයේ හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක අපෝහනය කරන්න.

(c) i) ප්‍රස්තාරයේ $y > 2$ වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.
ii) ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් $\sqrt{5}$ අගය සොයන්න.

02. i) සිරිපාල මහතා 15% වාර්ෂික සුළු පොළියට රුපියල් 80 000 ක මුදලක් අවුරුදු 2 ක ට ණයට ලබා දී, අවුරුදු දෙක අවසානයේ දී පොළිය හා ණයට දුන් මුදල ආපසු ලබාගනී. දැන් ඔහු ළඟ ඇති සම්පූර්ණ මුදල ණයට දී වර්ෂයකට පසු රුපියල් 124 800 ක මුළු මුදලක් ලබාගැනීමට ඔහු අයකළ යුතු වාර්ෂික පොළී අනුපාතිකය සොයන්න.

ii) ඔහු තමන් අත ඇති මුදලින් කොටසක් යොදා යම් දේපලක් මිලට ගනියි. ඒ සඳහා ඔහු 8% ක වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතයක් අය කරන පළාත් පාලන ආයතනයකට වසරකට රු. 7 200 ක වරිපනම් බදු මුදලක් ගෙවයි නම් දේපල මිලට ගැනීමට යෙදවූ මුදල සොයන්න.

mathematica.lk

03. (a) පොතක මිල පැන්සල් 3 ක මිලට වඩා රු. 7 කින් වැඩිය. පොත් 5 ක් සහ පැන්සල් 2 ක් ගත් විට රු. 341 ක් වැයවේ. පොතක මිල x හා පැන්සලක මිල y ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගා ඒවා විසඳීමෙන් පොතක හා පැන්සලක මිල වෙන වෙන ම සොයන්න.

(b) $\frac{3}{(a+2)} - \frac{1}{(a+2)} = \frac{2}{15}$ සමීකරණය විසඳන්න.

---

04. ගණිතය විෂය සඳහා 20 සිට 54 තෙක් ලකුණු ලබාගත් සිසුන් 40 ක ගේ ලකුණු විශ්ලේෂණය කළ විට ලැබුණු සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය පහත දක්වා ඇත.

ලකුණු පන්ති ප්‍රාන්තර	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54
සිසුන් ගණන	1	5	6	13	8	4	3

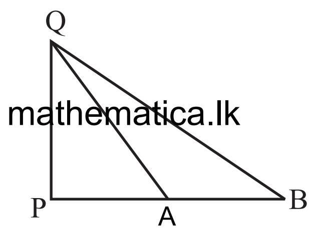
i) මාත පන්තිය කුමක්ද ?

ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන හෝ වෙනත් ක්‍රමයකින් මෙම සිසුවකුගේ මධ්‍යන්‍ය ලකුණු ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iii) මෙම ව්‍යාප්තිය අනුව ලකුණු 39 ට වඩා ලබාගත් සිසුන්ට ලබාගත හැකි උපරිම ලකුණු වල එකතුව 711 ට අඩු බව පෙන්වන්න.

---

05. රූපයේ දැක්වෙන්නේ පිට්ටනියක සිටුවා ඇති PQ සිරස් කණුවක් හා P, A හා B ඒක රේඛීය වන ලෙස තිරස් පිට්ටනිය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ය. PQ කණුවේ උස 20 m කි. AB දුර 16 m වේ. Q සිට A හි අවරෝහණ කෝණය 60^0 කි.



i) දළ රූපයක් ඇඳ දී ඇති තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii) 1cm කින් 4 m ක් දැක්වෙන සේ පරිමාණ රූපය අඳින්න.

iii) APසැබෑ දුර සොයා B සිටQ හි ආරෝහණ කෝණය මැන රූපයේ ලකුණු කරන්න.

---

06. i) සෘජුකෝණාස්‍රයක පළල x cm වේ.එහි දිග පළල මෙන් දෙගුණයට වඩා 6 cm ක් අඩුය. සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය 140 cm^2 කි. දිග, x ඇසුරෙන් සොයා x මගින් $x^2 - 3x - 70 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වන්න .

ii) x සඳහා ගැලපෙන එක් අගයක් පමණක් ඇති බව පෙන්වන්න.

iii) සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.

B කොටස

★ **ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

07. 200 ත් 400 ත් අතර 3 හි ගුණාකාර ඇතුළත් රටාව සලකන්න.

i) මුල් පදය සහ අවසාන පදය ලියන්න.

ii) 200 ත් 400 ත් අතර ඇති 3 ගුණාකාර ගණන සොයන්න.

iii) රටාවේ දහවන පදය සොයන්න.

iv) මෙම රටාවේ මුල්පද 10 හි එකතුව සොයන්න.

mathematica.lk

08. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/ mm පරිමාණයන් සහිතව සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

i) $AB = 6.5\ cm, B\hat{A}C = 30^0$ හා $A\hat{B}C = 60^0$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

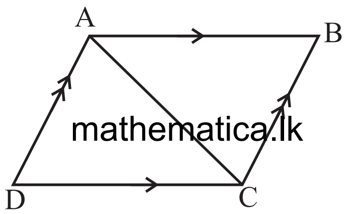
ii) A හා C ලක්ෂ්‍ය 2 කට සමදුරින් වූ පථය නිර්මාණය කර එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍ය D ලෙස නම් කරන්න.

iii) D හි දී AB පාදයට ලම්බයක් නිර්මාණය කරන්න.

iv) D කේන්ද්‍රය වන සේ CD අරය වන වෘත්තය අඳින්න.

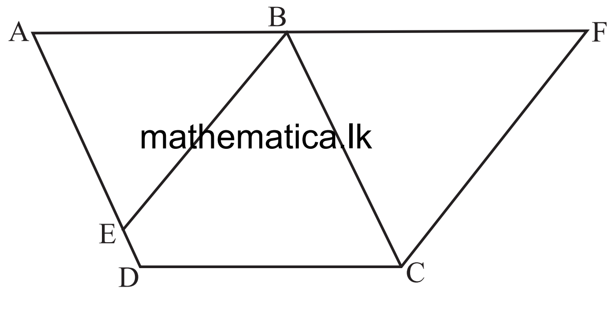
v) AB එම වෘත්තයේ විෂ්කම්භයක් වීමට හේතු දක්වන්න.

09. (a)



ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ සම්මුඛ පාද සමාන බව ත්‍රිකෝණ අංගසාම්‍යය යොදා ගනිමින් සාධනය කරන්න.

(b) ABCD සමාන්තරාස්‍රයකි. $A\hat{B}C$ හි සමච්ඡේදකය BE වන අතර BE හා FC සමාන්තර වේ.

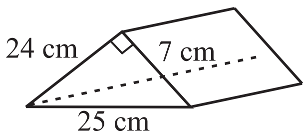


i) රූපය පිටපත් කර දත්ත ලකුණු කරන්න.

ii) $B\hat{C}F = B\hat{F}C$ බව පෙන්වන්න.

iii) $AF = BC + CD$ බව පෙන්වන්න.

10. (a) පතුලේ අරය 7 cm ද උස 30 cm ද වන ඝන ලෝහ සිලින්ඩරයක් උණුකර අපතේ නොයන පරිදි මෙහි ඇති සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ත්‍රිකෝණාකාර ප්‍රිස්මයක් සාදා ඇත. ප්‍රිස්මයේ දිග සොයන්න.



(b) $A = \dfrac{5.83 \times 783.6}{96.5}$ නම් ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් A හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

---

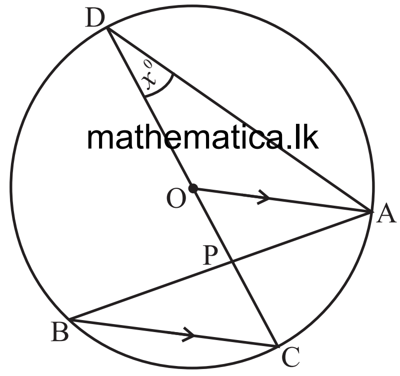
11. O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ COD විෂ්කම්භයකි. OA ∥ BC වේ. $\hat{ADC} = x^0$ වේ.

(a) හේතු දක්වමින් පහත කෝණ x ඇසුරෙන් සොයන්න.

i) $\hat{ACD}$

ii) $\hat{ABC}$

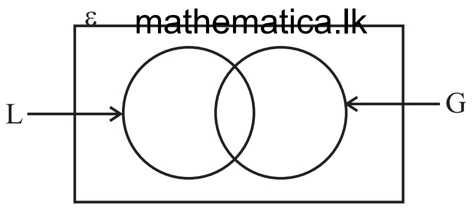
iii) $\hat{AOC}$



(b) $\hat{APC} = 3\hat{OAB}$ බව සාධනය කරන්න.

---

12. මිශ්‍ර පාසලක ළමයි 50 දෙනාගෙන් 29 දෙනෙක් පිරිමි ළමයි වේ. පිරිමි ළමයි 22 ක් දකුණු අතින් ලියයි. 12 දෙනෙක් වමතින් ලියන ළමයි වේ.



L = {වමතින් ලියන ළමයි}

G = {ගැහැණු ළමයි}

i) මෙම තොරතුරු වෙන්රූපයේ ඇතුලත් කරන්න.

ii) වමතින් ලියන ගැහැණු ළමයි ගණන කීයද ?

iii) දකුණින් ලියන මුළු ළමයි ගණන කීයද ?

iv) $L' \cap G$ පෙදෙස අඳුරු කර එය වචනයෙන් විස්තර කරන්න.

v) පිරිමි ළමුන් සියල්ලන්ම දකුණු අතින් ලියන ළමුන් වූයේ නම් වෙන්රූපය නිවැරදිව ඇඳිය යුතු ආකාරය වෙනත් වෙන්රූප සටහනක දක්වන්න.

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 | T | 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