





03.  $K \in \mathbb{R}$  වීම  $\left[x + \frac{K}{x^3}\right]^{20}$  හි ද්විපද ප්‍රසාරණයේ  $x$  වලින් ස්වායත්ත පදය  $\frac{969}{2}$  වේ.  $K$  හි අගය සොයන්න.

04.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} \frac{\tan x [\tan^2 x - 3]}{\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right)}$  අගයන්න.



(7) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන  $x - y + 1 = 0$  රේඛාව මත කේන්ද්‍ර පිහිටන. ජේ අරය ඒකක 3 ක් වන වෘත්ත 2 ක් ඇඳිය හැකි බව පෙන්වන්න.

08. ABC ත්‍රිකෝණයේ B(2, 1) ලක්ෂ්‍යයේ සාප්තකෝණයක් සහිත සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයකි. AC පාදයේ සමීකරණය  $2x + y - 3 = 0$  වේ. AB හා BC පාදවල සමීකරණ සොයන්න.







13. (a) (i)  $12 + 5i$  හි වර්ගමූල දෙක  $a + ib$  ආකාරයෙන් සොයන්න.  
මෙහි  $a, b \in \mathbb{R}$
- (ii)  $|Z| = 1$  විට  $\frac{Z-1}{Z+1}$  සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව හුදෙක් අකාක්ෂික බව පෙන්වන්න.  
 $Z = i$  හා  $Z = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}}i$  විට  $\frac{Z-1}{Z+1}$  සංඛ්‍යාව අපෝහනය කරන්න.
- (iii)  $(1+3i)Z_1 = 5(1+i)$  නම්  $Z_1, x+iy$  ආකාරයෙන් ප්‍රකාශ කරන්න.  $P$  යනු ආගන්ධි තලයේ  $Z$  සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව දක්වන ලක්ෂ්‍යයයි.  $|Z-Z_1| = |Z_1|$  නම්  $P$  හි පරිමා ආගන්ධි සටහනේ කුමක්ද?

(b)  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  හා  $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  නම්  $A^2 - (a+d)A = (bc-ad)I$  බව පෙන්වන්න.  
 $B = \begin{pmatrix} -d & b \\ c & -a \end{pmatrix}$  නම්  $AB + (a+d)A = A^2$  බව සාධනය කරන්න.

14. (a)  $1 < x < \frac{3}{2}$  පරාසය තුළ  $u = 2 \sin^{-1} \sqrt{x-1}$  හා  $v = \sin^{-1} [2\sqrt{(x-1)(2-x)}]$  නම්  
 $\frac{d}{dx}(uv) = \frac{1}{\sqrt{(x-1)(2-x)}}(u+v)$  බව පෙන්වන්න.

(b) ප්‍රථම ව්‍යුත්පන්නය පරීක්ෂා කිරීමෙන්  $x \neq 1$  හා  $x \neq 4$  විට  $\frac{x}{(x-1)(x-4)}$  ශ්‍රිතයේ ස්ථාවර ලක්ෂ්‍ය සොයන්න.  
 $y = \frac{x}{(x-1)(x-4)}$  වක්‍රයේ දළ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.

(c) තුනී තහඩුවක් යොදාගෙන පියන රහිත පතුල සමචතුරස්‍රාකාර වන පරිදි නියත පරිමාවක් සහිත වැංකියක් සෑදිය යුතුව ඇත. මේ සඳහා තහඩුවලට යන වියදම අවම වනසේ සෑදිය හැකි වැංකියේ උස එහි පළලින් භාගයක් වන බව පෙන්වන්න.

15. (i)  $\int_1^{\sqrt{3}} \frac{1}{x^2} \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) dx$  යන්න, සුදුසු ආදේශයක් භාවිතයෙන්  $\frac{\pi(3\sqrt{3}-2)}{12\sqrt{3}} - \frac{1}{2} \ln\left(\frac{3}{2}\right)$  ට සමාන බව පෙන්වන්න.

(ii)  $\int_1^3 \frac{3x^3 - 18x^2 + 29x - 4}{(x+1)(x-2)^3} dx$  අගයන්න.

(iii)  $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c$  බව පෙන්වා එනමින්  $\int \frac{5^{\sqrt{x+4}}}{\sqrt{x+4}} dx$  අනුකලය අගයන්න.

(iv)  $y = \sin x, y = \cos x$  ප්‍රස්ථාර දෙකක්  $x$  - අක්ෂයක් ප්‍රථම වෘත්ත පාදකයේ සංවෘත කරන වර්ගඵලය එකක  $\sqrt{2}(\sqrt{2}-1)$  බව පෙන්වන්න.



16. (a)  $x$  අක්ෂය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක සිට එකිනෙකට ලම්බ වන සේ පිහිටි ස්පර්ශක දෙකක්  $x^2 + y^2 - 10x - 8y + 31 = 0$  වෘත්තයට අඳිනු ලැබේ. එවැනි ලක්ෂ්‍ය 2 ක් පවතින බව පෙන්වා, එක් එක් අවස්ථාවේ ස්පර්ශකවල සමීකරණ සොයන්න.

(b)  $2g_1 g_2 + 2f_1 f_2 = c_1 + c_2$  නම්  $x^2 + y^2 + 2g_1 x + 2f_1 y + c_1 = 0$  වෘත්තයත්  $x^2 + y^2 + 2g_2 x + 2f_2 y + c_2 = 0$  වෘත්තයත් ප්‍රලම්බව ඡේදනය වන බව පෙන්වන්න.

$x^2 + y^2 = 1$  වෘත්තයේ පරිධිය සමඡේද කරමින්ද,  $(2, 0)$  ලක්ෂ්‍යය හරහා යමින්ද,  $x^2 + y^2 + 4y - 5 = 0$  වෘත්තය ප්‍රලම්බව ඡේදනය කරමින්ද යන වෘත්තයේ සමීකරණය සොයන්න.

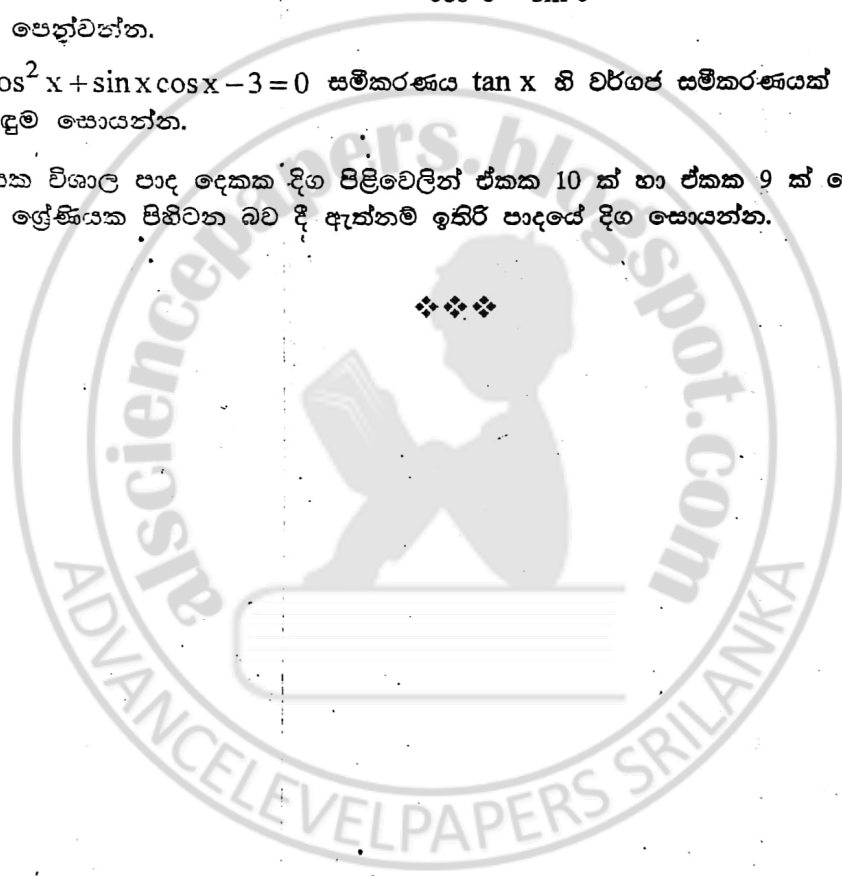
17. (a)  $A + B + C = \pi$  නම්  $\cos A + \cos B + \cos C = 1 - 2 \left[ \sin\left(\frac{C}{2}\right) - \frac{1}{2} \cos\left(\frac{A-B}{2}\right) \right]^2 + \frac{1}{2} \cos^2\left(\frac{A-B}{2}\right)$  බව

පෙන්වා එමගින්  $\cos A + \cos B + \cos C \leq \frac{3}{2}$  බව අපෝහනය කරන්න.

(b) (i)  $\theta$  හි සියළු තාක්ෂික අගයන් සඳහා  $\frac{\cos \theta + 2 \sin \theta + 1}{\cos \theta + \sin \theta}$  ප්‍රකාශනයට 1 හා 2 අතර පිහිටිය නොහැකි බව පෙන්වන්න.

(ii)  $7 \cos^2 x + \sin x \cos x - 3 = 0$  සමීකරණය  $\tan x$  හි වර්ගජ සමීකරණයක් ලෙස ලියා සාධාරණ විසඳුම සොයන්න.

(c) ත්‍රිකෝණයක විශාල පාද දෙකක දිග පිළිවෙලින් ඒකක 10 ක් හා ඒකක 9 ක් වේ. ත්‍රිකෝණයේ කෝණ සමාන්තර ශ්‍රේණියක පිහිටන බව දී ඇත්නම් ඉතිරි පාදයේ දිග සොයන්න.



WWW.LOL.LK

# BUY

## PAST PAPERS

### 071 777 4440

Buy Online - [www.LOL.lk](http://www.LOL.lk)

• GCE O/L • PAST PAPERS  
• GCE A/L • SHORT NOTES



Protect Yourself From Coronavirus

**YOU STAY AT HOME**



**WE DELIVER!**

**ORDER NOW**

**075 699 9990**

**WWW.LOL.LK**



TOP CATEGORIES

GCE O/L Exam NEW

Grade 09, 10 & 11 >

Grade 06, 07 & 08 >

Grade 04 & 05 >

Grade 01, 02 & 03 >

About Us >

Shop HOT

Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

අ.පො.ස. කාලප්‍රේම ජයගැනීමේ විප්ලවීය වෙනස  
අ.පො.ස. කා.පෙළ **සමනල දැනුම** **A+ GUIDE PAST PAPERS** **පසුගිය විභාග ප්‍රශ්නෝත්තර** **දැනීම අරගන්ව.**

සියලුම විෂයයන් සඳහා පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර **Online Order** කරන්න.

✓ ප්‍රශ්න  
✓ දත්ත  
✓ වර්ගීකරණය  
? අනුමාන



ISLANDWIDE DELIVERY

Free delivery on all orders over Rs. 3500



More than 1000+ Papers

For all major Subjects and mediums



ONLINE SUPPORT 24/7

Shopping Hotline 071 777 4440

FEATURED PRODUCTS

SORT BY

GCE O/L Exam



GCE O/L EXAM, SCIENCE  
O/L Science Past Paper Book

★★★★★  
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MUSIC  
O/L Music Past Paper Book

★★★★★  
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MATHEMATICS  
O/L Mathematics Past Paper Book

★★★★★  
රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY  
O/L Information & Communication Tec...

★★★★★  
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY  
O/L History Past Paper Book

★★★★★  
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION  
O/L Health & Physical Education Past P...

★★★★★  
රු 350.00