A කොටස

01. $\frac{3}{1^2.2^2}+\frac{5}{2^2.3^2}+\frac{7}{3^2.4^2}+\ldots$ අපරිමිත ශ්‍රේණියේ r වන පදය U_r ලියා දක්වන්න. ගණිත අභ්‍යුහන මූලධර්මය භාවිතයෙන් සියලු $n \in Z^+$ සඳහා $\sum_{r=1}^{n} U_r = 1-\frac{1}{(n+1)^2}$ බව සාධනය කරන්න.

AL API (PAPERS GROUP)

02. එකම රූපසටහනක $y=1-|2x-1|$ හා $y=|2x-1|+\frac{1}{2}$ හි ප්‍රස්තාරවල දළ සටහන් අඳින්න.

ඒ නයින් $4|2x-1|<1$ අසමානතාව සපුරාලන පෙදෙස අඳුරු කර එම පෙදෙසෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

zero..

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

03. ආගන්ඩ් සටහනක $|z+1-2i|=1$ ලකුණු කරන්න. $|z|$ අවම වන පරිදි අනුරූප සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව $z=-k+2ki$ ආකාරයෙන් දෙන බව පෙන්වන්න. මෙහි $k=\dfrac{5-\sqrt{5}}{5}$ වේ. තවද $Arg(z)=\dfrac{\pi}{2}+\alpha$ බව පෙන්වන්න. මෙහි $\alpha=\tan^{-1}\left(\dfrac{1}{2}\right)$ වේ.

04. $(1+x^3)\left(\sqrt{x}+\dfrac{1}{x}\right)^6$ ප්‍රසාරණයේ නියත පදය සොයන්න.

AL අපි

Click & Visit Our Site ALapiedu.com

අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

CamScanner

05. $\lim_{x \to 0} \dfrac{\sqrt{2-x^2}-\sqrt{2}}{\sqrt{1-\cos x}}$ අගයන්න.

06. $y = \ln|2x|$, $x=1$, $x=2$ හා $y=0$ වක්‍රවලින් වටවූ පෙදෙසෙහි වර්ගඵලය $3\ln 2-1$ බව පෙන්වන්න. මෙම පෙදෙස x - අක්ෂය වටා රේඩියන් 2π කෝණයකින් භ්‍රමණය කළ විට ජනනය වන ඝන වස්තුවේ පරිමාව සොයන්න.

zero..

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

CamScanner

07. වක්‍රයක පරාමිතික සමීකරණය $x = e^{\ln t}$ හා $y = e^{2+3\ln t}$ මගින් දෙනු ලැබේ. මෙහි t යනු පරාමිතියකි. $t = 1$ හිදී වක්‍රයට අඳිනු ලබන ස්පර්ශකයේ හා අභිලම්භයේ සමීකරණ පිළිවෙලින් $3e^2x - y - 2e^2 = 0$ හා $x + 3e^2y - 1 - 3e^4 = 0$ බව පෙන්වන්න.

08. $(2, -1)$ ලක්ෂ්‍යය හරහා යන අනුක්‍රමණය $\frac{3}{4}$ වන සරල රේඛාවක පරාමිතික සමීකරණය $x = 4t + 2$ හා $y = 3t - 1$ මගින් දෙනු ලබන බව පෙන්වන්න. $t = 0$ හා $t = -1$ ට අනුරූප ලක්ෂ්‍ය යා කරන රේඛා ඛණ්ඩය $1 : 3$ අනුපාතයට බාහිරව බෙදන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක සොයන්න.

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

09. $S_1: x^2 + y^2 + 2x - 4y - 1 = 0$ වෘත්තයක් වන අතර $S_2: 3x + 4y + 1 = 0$ යනු සරල රේඛාවකි. $S_1 = 0$ හා $S_2 = 0$ හි ඡේදන ලක්ෂ්‍ය හරහා යමින් මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා යන්නා වූ $S = 0$ වෘත්තයේ සමීකරණය සොයන්න. තවද $(-1, 0)$ හිදී $S = 0$ වෘත්තයට අඳිනු ලබන අභිලම්බයේ සමීකරණය සොයන්න.

10. $\sin^{-1}\left(\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}\right) + \cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{x^2+4}}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{x}{3}\right) = \frac{\pi}{2}$ විසඳන්න.

zero..

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි. முழுப் பதிப்புரிமையுடையது. All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස (උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2025

සංයුක්ත ගණිතය I	10 S I	13 ශ්‍රේණිය

AL API (PAPERS GROUP)

- ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

B කොටස

11. (a) $0<\lambda<1$ සඳහා $f(x)=\lambda x^2+2x+1$ ලෙස ගනිමු. $f(x)=0$ හි මූල තාත්වික ප්‍රභින්න බව පෙන්වන්න. $f(x)=0$ හි මූල α හා β නම් මූලවල ඓක්‍යය හා ගුණිතය ලියා දක්වන්න.

මූල $\alpha+\frac{1}{\beta}$ හා $\beta+\frac{1}{\alpha}$ වන සමීකරණය $g(x)=0$ මගින් දෙනු ලබන බව පෙන්වන්න.

මෙහි $g(x)=\lambda x^2+2(1+\lambda)x+(1+\lambda)^2$ වේ. $\lambda=\frac{1}{2}$ ට අනුරූප $g(x)=0$ සමීකරණය $H(x)=0$ වේ යැයි ගනිමු. $H(x)$ හි අවම අගය ද ඊට අනුරූප x හි අගය ද සොයා $y=H(x)$ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) $f(x)=\lambda x^3-x^2-5x+\mu$ ලෙස ගනිමු. මෙහි $\lambda,\mu\in\Re$ වේ. $f(x)$ ශ්‍රිතය $(x+1)$ හා $(x+2)$ යන්නෙන් බෙදූ විට ශේෂයන් පිළිවෙළින් 0 හා -12 වේ. λ හා μ සොයන්න. λ හා μ හි මෙම අගයන් යොදා ගනිමින් $f(x)$ යන්න රේඛීය සාධක තුනක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

12. (a) A , B හා C යනු කණ්ඩායම් තුනකි. එක් එක් කණ්ඩායමේ පිරිමි ළමයින් තිදෙනෙකු බැගින් ද ගැහැනු ළමයින් දෙදෙනෙකු බැගින් ද සිටිති. එක්තරා වැඩමුළුවක් සඳහා සාමාජිකයින් 8 දෙනෙකු තෝරා ගත යුතුව ඇත.

(i) මෙම සිසුන්ගෙන් සාමාජිකයින් 8 දෙනෙකුගෙන් සමන්විත කණ්ඩායම් තෝරා ගත හැකි වෙනස් ආකාර ගණන සොයන්න.

(ii) වැඩිම වශයෙන් ගැහැනු ළමයින් තිදෙනෙකු අඩංගු වන පරිදි තෝරා ගත හැකි කණ්ඩායම් ගණන සොයන්න.

(iii) B කණ්ඩායමෙන් ගැහැනු ළමයෙකු හා පිරිමි ළමයෙකු පමණක් තෝරා ගැනීම අනිවාර්ය වන අතර තෝරා ගනු ලබන කණ්ඩායමේ ගැහැනු ළමයින් ගණන හා පිරිමි ළමයින් ගණන සමාන විය යුතුය. එවැනි කණ්ඩායම් කීයක් තෝරා ගත හැකි ද?

zero..

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

(b) $r \in Z^+$ සඳහා $U_r = \dfrac{1}{(r+1)(r+3)(r+5)}$ හා $f(r) = \dfrac{1}{(r+1)(r+3)}$ යැයි ගනිමු. $r \in Z^+$ සඳහා $f(r) - f(r+2) = 4U_r$ බව පෙන්වන්න.

ඒ නයින් $r \in Z^+$ සඳහා $\sum_{r=1}^{n} U_r = \dfrac{23}{480} - \dfrac{1}{4(n+2)(n+4)} - \dfrac{1}{4(n+3)(n+5)}$ බව පෙන්වන්න.

තවද $\sum_{r=1}^{\infty} U_r$ අපරිමිත ශ්‍රේණිය අභිසාරී බව පෙන්වා එහි ඓක්‍යය සොයන්න.

$\lim_{n\to\infty} \sum_{r=1}^{n} \left(kU_r + (k+1)U_{n+1-r}\right) = \dfrac{23}{120}$ වන පරිදි k තාත්ත්වික නියතයේ අගය සොයන්න.

13. (a) $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ හා $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ ලෙස ගනිමු. A^{-1} හා B^{-1} ලියා දක්වන්න.

$P = A^2B^{-1} - 5BA^{-1}$ වන පරිදි P න්‍යාසය සොයන්න.

$BPQA = C$ යැයි ගනිමු. මෙහි $C = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ වේ. Q න්‍යාසය සොයන්න.

(b) (i) $z_1 = 1+i$ හා $z_2 = \sqrt{3}+i$ වේ. z_1 හා z_2 සංකීර්ණ සංඛ්‍යා $r(\cos\theta + i\sin\theta)$ ආකාරයෙන් ප්‍රකාශ කරන්න. ඒ නයින් $|z_1|$. $|z_2|$. $Arg(z_1)$ හා $Arg(z_2)$ අපෝහනය කරන්න.

(ii) $|z_1z_2|$ හා $Arg(z_1z_2)$ සොයන්න.

(iii) නිර්මාණයේ පියවර පැහැදිලිව දක්වමින් z_1z_2 සංකීර්ණ සංඛ්‍යාව ආගන්ඩ් සටහනක ලකුණු කරන්න. ඒ නයින් ඉහත (ii) කොටසේ ලබා ගත් $|z_1z_2|$ හා $Arg(z_1z_2)$ ප්‍රතිඵල තහවුරු කරන්න.

(c) $z = \cos\theta + i\sin\theta$ ලෙස ගනිමු. n ධන නිඛිලමය දර්ශකයක් සඳහා ද මුවාවර් ප්‍රමේයය ප්‍රකාශ කරන්න. ද මුවාවර් ප්‍රමේයය භාවිතයෙන් $m, n \in Z^+$ සඳහා

$(\cos m\theta + i\sin m\theta)(\cos n\theta + i\sin n\theta) = \cos(m+n)\theta + i\sin(m+n)\theta$ බව පෙන්වන්න.

ඒ නයින් $\dfrac{\cos 5\theta + i\sin 5\theta}{\cos 7\theta - i\sin 7\theta} = \cos 12\theta + i\sin 12\theta$ බව අපෝහනය කරන්න.

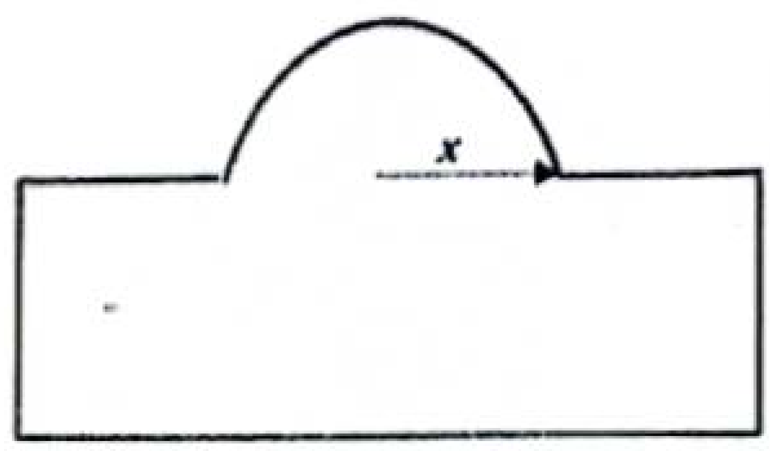
zero..

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

14. (a) $x \neq -1, -2$ සඳහා $f(x) = \frac{3x+7}{(x+1)(x+2)}$ යැයි ගනිමු. $x \neq -1, -2$ සඳහා $f(x)$ හි පළමු ව්‍යුත්පන්නය $f'(x)$ යන්න $f'(x) = -\frac{(x+3)(3x+5)}{(x+1)^2(x+2)^2}$ මගින් දෙනු ලබන බව පෙන්වන්න.

සිරස් ස්පර්ශෝන්මුඛය හා හැරුම් ලක්ෂ්‍ය පැහැදිලිව දක්වමින් $y = f(x)$ ප්‍රස්තාරයේ දළ සටහනක් අඳින්න.

(b) රූපයේ දැක්වෙන්නේ අරය x වූ අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක් හා සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසකින් සමන්විත ගෙවත්තකි. සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග, අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය මෙන් සිව්ගුණයක් වේ. ගෙවත්තේ පරිමිතිය k නියත අගයක් ගනී. එහි වර්ගඵලය $A = \frac{x}{2}[4k - 3(\pi + 8)x]$ බව පෙන්වන්න. ගෙවත්තේ වර්ගඵලය උපරිම වීම සඳහා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න.



15. (a) $11(x^2+x+4) = A(2x^2-x+1)+(x+2)(Bx+C)$ වන පරිදි A, B හා C තාත්වික නියත සොයන්න.

එනයින් $\int \frac{(x^2+x+4)}{(x+2)(2x^2-x+1)}dx$ අනුකලනය කරන්න.

(b) කොටස් වශයෙන් අනුකලනය භාවිතයෙන් $I = \int e^{at} \sin bt \, dt$ නම් $I = \frac{e^{at}}{a^2+b^2}[a \sin bt - b \cos bt] + C$ බව පෙන්වන්න. මෙහි C යනු අභිමත නියතය වේ.

(c) $I_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} x^n \sin x \, dx$ ලෙස ගනිමු. $I_n = n\left(\frac{\pi}{2}\right)^{n-1} - n(n-1)I_{n-2}$ බව පෙන්වන්න.

ඒ නයින් $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x^4 \sin x \, dx$ සොයන්න.

zero..
AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CS CamScanner

16. A හා B ලක්ෂ්‍යවල බණ්ඩාංක පිළිවෙළින් $(1,-2)$ හා $(2,1)$ ලෙස ගනිමු. A හා B අඩංගු තලය මත P ලක්ෂ්‍යය විචලනය වන්නේ $AP : AB = 1:2$ වන පරිදි නම් P ලක්ෂ්‍යයේ පථය වෘත්තයක් බව පෙන්වන්න. වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය හා අරය සොයන්න.

$S_1 \equiv x^2+y^2+2g_1x+2f_1y+c_1=0$ හා $S_2 \equiv x^2+y^2+2g_2x+2f_2y+c_2=0$ ලෙස ගනිමු. $S_1=0$ හා $S_2=0$ වෘත්ත බාහිරව හා අභ්‍යන්තරව ස්පර්ශ වීම සඳහා තිබිය යුතු අවශ්‍යතාව ලියා දක්වන්න.

$S_1 \equiv x^2+y^2+4x=0$ හා $S_2 \equiv x^2+y^2+2y+k=0$ වෘත්ත දෙක සලකමු. මෙම වෘත්ත දෙක එකිනෙක ස්පර්ශ වේ නම් k සඳහා තිබිය හැකි අගයයන් සොයන්න.

මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා යන්නාවූ ද $S_2=0$ වෘත්තය ප්‍රලම්භව ඡේදනය කරන්නාවූ ද $S=0$ හා $S_2=0$ හි පොදු ජ්‍යාය $(1,3)$ ලක්ෂ්‍යය හරහා යන $S=0$ වෘත්තය නිර්ණය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් සමීකරණ ලබා ගන්න.

17. (a) $\sin\alpha+\sin\beta=p$ හා $\cos\alpha+\cos\beta=q$ වේ. $\dfrac{p}{q}=\tan\left(\dfrac{\alpha+\beta}{2}\right)$ බව පෙන්වා $\cos(\alpha+\beta)=\dfrac{q^2-p^2}{q^2+p^2}$ බව සාධනය කරන්න. ඒ නයින් $\sin(\alpha+\beta)=\dfrac{2pq}{p^2+q^2}$ බව අපෝහනය කරන්න. තවද $\cos(\alpha-\beta)=\dfrac{p^2+q^2-2}{2}$ බව අපෝහනය කරන්න.

(b) ABC ත්‍රිකෝණයක BC පාදය මත E හා D ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත්තේ $B\hat{A}E=E\hat{A}D=\frac{A}{4}$ හා $D\hat{A}C=\frac{A}{2}$ වන පරිදිය. තවද D යනු BC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය ද වේ. සුදුසු ත්‍රිකෝණ දෙකකට සයින් නීතිය යෙදීමෙන් $A\hat{B}C=A\hat{C}B$ බව පෙන්වන්න. තවද DB රේඛාව $DE : EB = 1:k$ අනුපාතයට බෙදයි නම් ABE හා ACE ත්‍රිකෝණවලට සයින් නීතිය යෙදීමෙන් $\cos\left(\frac{A}{4}\right)=\sqrt{\frac{k+1}{2k}}$ බව පෙන්වන්න.

$k=2$ නම් $A=120^0$ වන බව අපෝහනය කරන්න.

(c) $0\le\theta\le2\pi$ පරාසය තුළ $\cos2\theta\tan\theta+\sin\theta=0$ සමීකරණයේ θ සඳහා සියලු ම විසඳුම් සොයන්න.

***

zero..

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස(උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2025

සංයුක්ත ගණිතය II	10 S II	13 ශ්‍රේණිය	පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10යි

විභාග අංකය : ....

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

AL API (PAPERS GROUP)

උපදෙස්:-

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ.
  Aකොටස(ප්‍රශ්න 1 -10) සහ B කොටස (ප්‍රශ්න 11 – 17)
- Aකොටස
  සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබේ පිළිතුර, සපයා ඇති ඉඩෙහි ලියන්න.
- Bකොටස
  ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A කොටස, B කොටස උඩින් සිටින පරිදි කොටස් දෙක අමුණා භාර දෙන්න.
- ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

සංයුක්ත ගණිතය II		
කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	එකතුව	

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
B	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	එකතුව	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

I පත්‍රය	
II පත්‍රය	
එකතුව	
අවසාන ලකුණ	

2 පිටුව බලන්න

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

A කොටස

01. ස්කන්ධය පිළිවෙළින් m හා $2m$ වූ A හා B එකම තරමේ ගෝල දෙකක් සරල රේඛාවක එකිනෙක දෙසට පිළිවෙළින් u හා $3u$ ප්‍රවේගවලින් චලනය වී එකිනෙක ගැටෙයි. A හා B අතර ප්‍රත්‍යාගති සංගුණකය e වේ. ගැටුමෙන් පසු A ගෝලයේ ප්‍රවේගය B ගෝලයේ ප්‍රවේගයේ 3 ගුණයට වඩා කුඩා වේ නම් $e < \frac{1}{2}$ බව පෙන්වන්න.

....

AL API (PAPERS GROUP)

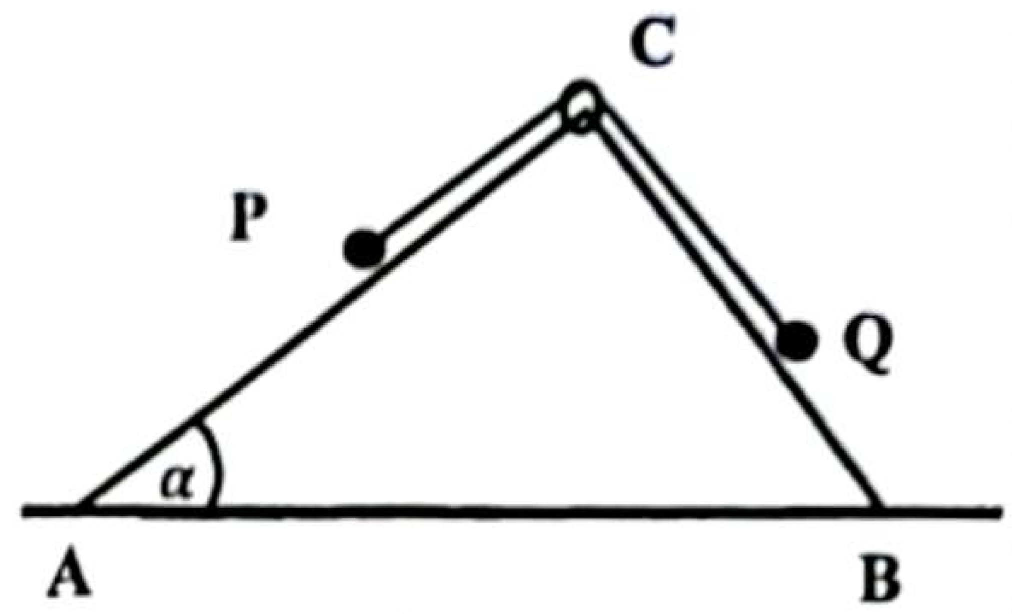
02. පොළොව මට්ටමින් h උසකින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක සිට තිරස්ව u ප්‍රවේගයෙන් අංශුවක් ප්‍රක්ෂේපණය කරනු ලැබේ. අංශුව පොළොව මට්ටමින් H උසකින් පිහිටන විට අංශුවේ තිරස් විස්ථාපනය $u\sqrt{\frac{2}{g}(h-H)}$ වන බව පෙන්වන්න. මෙහි $h > H$ වේ.

....

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

03. ස්කන්ධය m හා λm වූ P හා Q අංශු දෙකක් අප්‍රත්‍යාස්ථ තන්තුවකින් සම්බන්ධ කිරීමෙන් එකිනෙකට ලම්බ සුමට අචල තල දෙකක් මත තබා සීරුවෙන් මුදා හරිනු ලැබේ. P අංශුව තබා ඇති තලය තිරසට α කෝණයක් සාදයි. පසුව ඇතිවන චලිතයේ Q අංශුව ආනත තලය ඔස්සේ පහළට චලනය වේ නම් P අංශුවේ ත්වරණය සොයා තන්තුවේ ආතතිය $\frac{\lambda mg(\sin\alpha+\cos\alpha)}{\lambda+1}$ බව පෙන්වන්න.

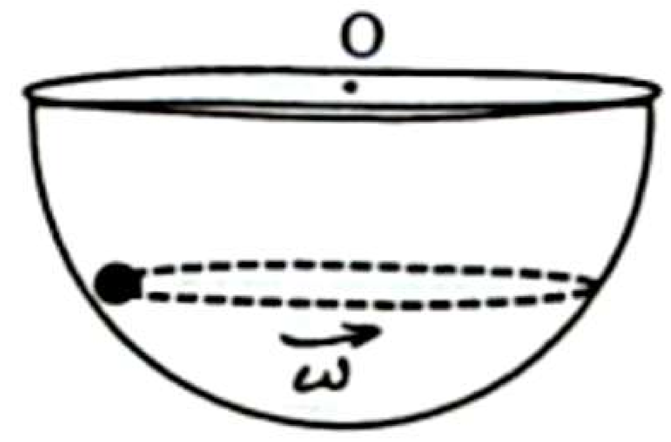
මෙහි $A\hat{C}B = 90^0$ වේ.



04. ස්කන්ධය M වූ කාරයක් ස්කන්ධය m වූ ට්‍රේලරයක් තිරසට α කෝණයක් ආනත මාර්ගයක ඉහළට නියත v වේගයෙන් ඇදගෙන යයි. චලිතය සඳහා ප්‍රතිරෝධය ඒකක ස්කන්ධයට නිව්ටන් k බැගින් වේ. මෙම කාරය තිරස් මාර්ගයක u නියත වේගයෙන් එම ප්‍රතිරෝධවලට යටත්ව ට්‍රේලරය ඇදගෙන යයි. ඉහත අවස්ථා දෙකේ දී එන්ජිමේ ජවය එකම අගය ගනී නම් $\frac{u}{v}=1+\frac{g}{k}\sin\alpha$ බව පෙන්වන්න.

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

05. ස්කන්ධය m වූ අංශුවක් අරය a ද කේන්ද්‍රය O ද වූ කුහර අර්ධ ගෝලයක ඇතුළත සුමට පෘෂ්ඨය ස්පර්ශ කරමින් ω කෝණික ප්‍රවේගයෙන් තිරස් වෘත්තයක චලනය වීමට සලස්වනු ලැබේ. මෙම චලිතය O ට සිරස් ලෙස පහළින් $\frac{g}{\omega^2}$ දුරකින් සිදුවන බව පෙන්වන්න.

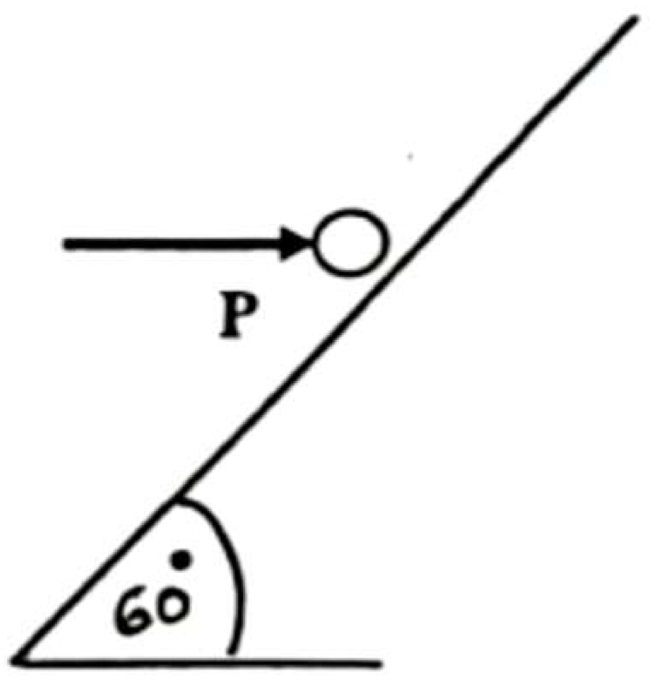


06. O අචල ලක්ෂ්‍යයක් අනුබද්ධයෙන් A හා B ලක්ෂ්‍යවල පිහිටුම් දෛශික පිළිවෙළින් $\alpha\underline{u}$ හා $\beta\underline{v}$ වේ. මෙහි $\alpha, \beta \in \mathfrak{R}$ වන අතර $\underline{u}$ හා $\underline{v}$ යනු OA හා OB ඔස්සේ වූ ඒකක දෛශික වේ. $A\hat{O}B = \frac{\pi}{4}$ වන අතර C ලක්ෂ්‍යය AB රේඛා ඛණ්ඩය මත පිහිටා ඇත්තේ $AC : CB = 2 : 1$ වන පරිදිය. $\overrightarrow{OC} = \frac{1}{3}\left[\alpha\underline{u} + 2\beta\underline{v}\right]$ බව පෙන්වන්න. තවද $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CO} = \frac{1}{9}\left[4\beta^2 - \sqrt{2}\alpha\beta - 2\alpha^2\right]$ බව පෙන්වන්න.

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

07. බර W වූ කුඩා ගෝලයක් තිරසට 60^0 කෝණයක් ආනත රළු තලයක් මත තබා ඇත. ආනත තලය මත ගෝලය පහළට ලිස්සීම වැළැක්වීම සඳහා P තිරස් බලයක් රූපයේ පරිදි ලබාදේ. ගෝලය මත ආනත තලයෙන් යෙදෙන අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව R හා ඝර්ෂණ බලය F නිර්ණය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් සමීකරණ ලියන්න. තවද ගෝලය හා තලය අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය $\frac{1}{2}$ නම්,

$\left(\frac{2\sqrt{3}-1}{2+\sqrt{3}}\right)W \leq P \leq \left(\frac{2\sqrt{3}+1}{2-\sqrt{3}}\right)W$ බව පෙන්වන්න.



....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

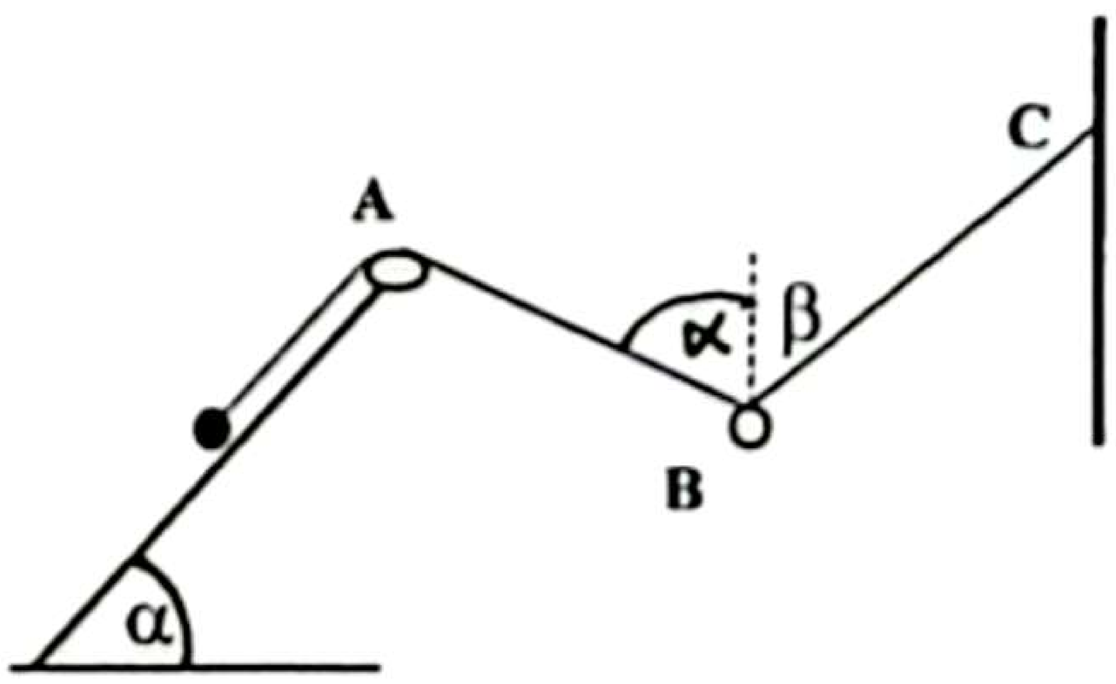
....

....

....

08. තිරසට α කෝණයක් ආනත රළු තලයක් මත ස්කන්ධය M වූ වස්තුවක් ද එයට සම්බන්ධ කරන ලද සැහැල්ලු අවිතන්‍ය තන්තුවක් A හිදී සුමට කප්පියක් මතින් ද B හිදී ස්කන්ධය m වූ පබළුවක් තුළින් ද අනෙක් කෙළවර C හිදී සිරස් බිත්තියක පිහිටි ලක්ෂ්‍යයකට ද ගැට ගසා ඇත. පද්ධතිය සමතුලිතතාවයේ ඇති අතර AB හා BC තන්තු කොටස් සිරස සමග α හා β කෝණ සාදයි. M වස්තුව හා ආනත තලය අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය μ වේ.

$2M[\mu \cos \alpha + \sin \alpha] = m \sec \alpha$ බව පෙන්වන්න.



....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

09. A හා B යනු Ω නියැදි අවකාශයක සිද්ධීන් දෙකකි. $P(A)=\frac{2}{5}$, $P(A\cup B)=\frac{9}{10}$ හා $P(A'\cup B')=\frac{3}{4}$ බව දී ඇත. $P(B)$ සහ $P(A|B')$ සොයන්න.

10. එක්තරා නියැදියක ලබා ගත් දත්ත පහක් 1.2, 1.6, 1.3, 1.0 හා 1.5 ලෙස වේ. මෙම නියැදියේ මධ්‍යන්‍යය, විචලතාව හා සම්මත අපගමනය සොයන්න

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2025

සංයුක්ත ගණිතය II | 10 | S | II | 13 ශ්‍රේණිය

- ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

B කොටස

11. **(a)** A හා B මෝටර් රථ දෙකක් පිළිවෙළින් u හා $2u$ වූ ප්‍රවේගවලින් P නගරය පසු කර යයි. ඒවායේ ත්වරණ පිළිවෙළින් $2f$ හා f වේ. t_1 කාලයකට පසු A මෝටර් රථය $5u$ ප්‍රවේගයක් ලබා ගෙන ඉන් අනතුරුව එම ප්‍රවේගයෙන්ම ගමන් කරයි. A හා B මෝටර් රථවල චලිතය සඳහා ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාර එකම රූපසටහනක අඳින්න.

(i) $t_1 = \dfrac{2u}{f}$ බව පෙන්වන්න.

(ii) t_1 කාලයකට පසු A විසින් B පසු කර යන බව පෙන්වන්න.

(iii) B මෝටර් රථයට $5u$ ප්‍රවේගය ලබා ගැනීම සඳහා ගතවන කාලය $t_2 = \dfrac{3u}{f}$ වන බව පෙන්වන්න.

(iv) t_2 කාලයේදී B ට සාපේක්ෂව A ගේ විස්ථාපනය $\dfrac{u^2}{2f}$ වන බව පෙන්වන්න.

(b) එක්තරා මොහොතක P නම් බෝට්ටුවකට d_1 km දුරක් උතුරින් Q බෝට්ටුව ද Q ට ඊශාන දෙසින් d_2 km දුරකින් R නැමැති නැවක් ද පිහිටා ඇත. Q බෝට්ටුවට සාපේක්ෂව P බෝට්ටුවේ වේගය $50\ \text{km h}^{-1}$ ද R නැවට සාපේක්ෂව Q බෝට්ටුවේ වේගය $200\sqrt{2}\ \text{km h}^{-1}$ ද වන අතර R නැව පොළොවට සාපේක්ෂව $100\ \text{km h}^{-1}$ වේගයෙන් බටහිර දෙසට ද යාත්‍රා කරයි.

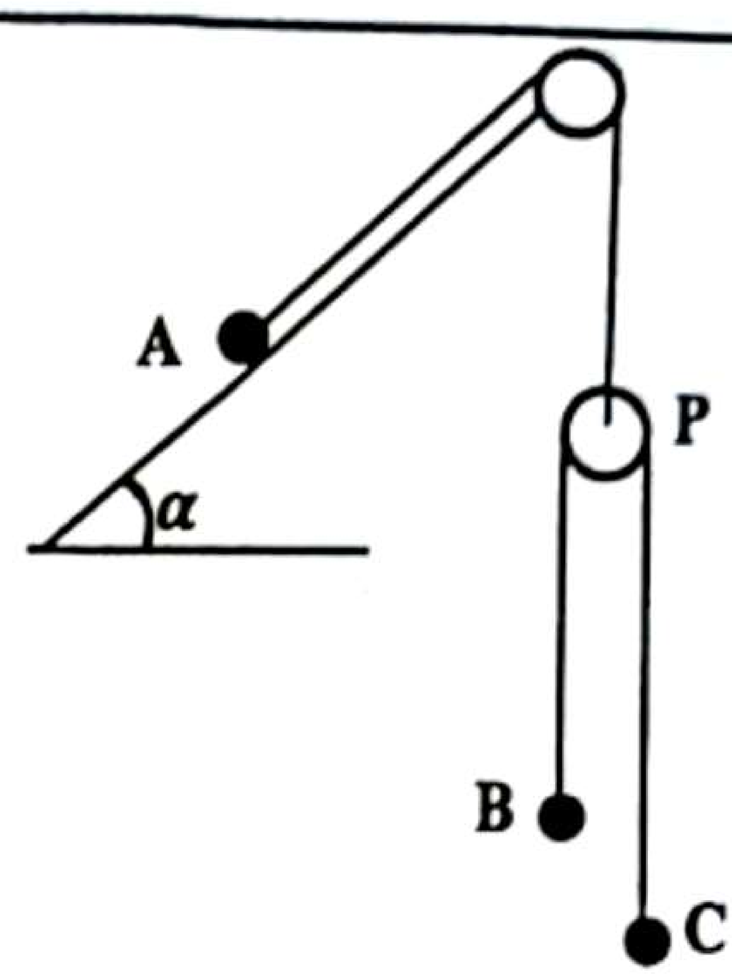
(i) පොළොවට සාපේක්ෂව Q බෝට්ටුවේ ප්‍රවේගයේ විශාලත්වය $100\sqrt{5}\ \text{km h}^{-1}$ බව ද එහි දිශාව නැගෙනහිරින් $\tan^{-1}(2)$ කෝණයක් උතුරට වන බව ද පෙන්වන්න.

(ii) පොළොවට සාපේක්ෂව P බෝට්ටුවේ ප්‍රවේගයේ විශාලත්වය $50\sqrt{29}\ \text{km h}^{-1}$ බව ද එහි දිශාව නැගෙනහිරින් $\tan^{-1}\left(\dfrac{5}{2}\right)$ කෝණයක් උතුර දෙසට වන බව ද පෙන්වන්න.

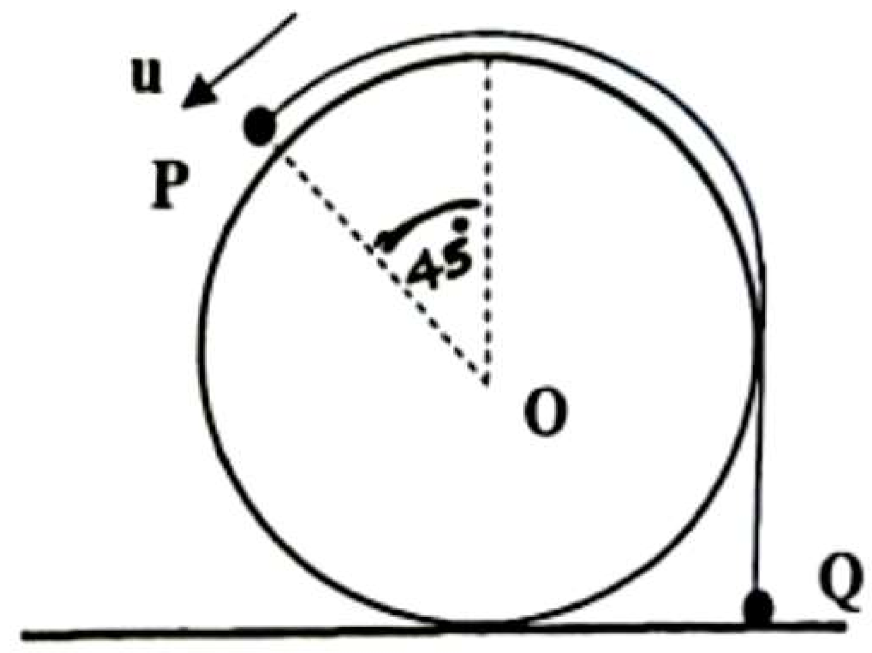
AL API (PAPERS GROUP)

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

12. (a) අප්‍රත්‍යස්ථ තන්තුවක එක් කෙළවරක් තිරසට α කෝණයක් ආනත සුමට තලය මත ඇති ස්කන්ධය m වූ A නම් අංශුවකට අමුණා එහි අනෙක් කෙළවර P සචල කප්පියකට සම්බන්ධ කර ඇත. P කප්පිය මතින් යන වෙනත් සැහැල්ලු අවිතන්‍ය තන්තුවක දෙකෙළවරට ස්කන්ධය m හා $2m$ වූ B හා C අංශු දෙකක් අමුණා ඇත. දැන් තන්තු තදව පිහිටන පරිදි තබා පද්ධතිය සීරුවෙන් මුදා හරිනු ලැබේ. එක් එක් අංශුවේ ත්වරණය ද තන්තුවල ආතති ද සොයන්න.



(b) සිලින්ඩරයක් එහි අක්ෂය සිරස් තලයට ලම්බ වන සේ තිරස් තලයකට සවි කර ඇත. සිලින්ඩරයේ සිරස් හරස්කඩ වන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වන අතර එහි අරය a වේ. ස්කන්ධය m හා $2m$ වූ P හා Q අංශු දෙකක් සැහැල්ලු අප්‍රත්‍යස්ථ තන්තුවක දෙකෙළවරට අමුණා OP උඩු අත් සිරස සමග 45^0 ක කෝණයක් සාදන ලෙස ද Q අංශුව සිලින්ඩරයේ පහළම ලක්ෂ්‍යය හරහා යන තිරස් තලය මත ද තබා P අංශුවට ස්පර්ශ දිශාවට රූපයේ පරිදි $u = \sqrt{ga}$ වේගයක් දෙනු ලැබේ.



පසුව ඇතිවන චලිතයේ දී Q අංශුව සිරස් ලෙස ඉහළට චලනය වන අතර t කාලයකට පසු OP උඩු සිරස සමග θ සුළු කෝණයක් සාදයි නම් $a\dot{\theta}^2 = \frac{2g}{3}\left[\frac{1+\sqrt{2}}{2} + \frac{\pi}{2} - \cos\theta - 2\theta\right]$ බව පෙන්වන්න. සිලින්ඩරයේ පෘෂ්ඨය මගින් P අංශුව මත ඇති කරන ප්‍රතික්‍රියාව සොයන්න.

13. ස්වභාවික දිග l ද ප්‍රත්‍යස්ථතා මාපාංකය mg ද වූ ප්‍රත්‍යස්ථ තන්තුවක එක් කෙළවරක් O අචල ලක්ෂ්‍යයකට ගැට ගසා එහි අනෙක් කෙළවරට ස්කන්ධය m හා λm වූ අංශු දෙකක් අමුණා O මට්ටමේ තබා සීරුවෙන් මුදා හරිනු ලැබේ. ගුරුත්වය යටතේ සංයුක්ත අංශුවට සිරස් ලෙස පහළට චලනය වීමට ගතවන කාලය $\sqrt{\frac{2l}{g}}$ බව පෙන්වා ගුරුත්වය යටතේ සංයුක්ත අංශුවේ අවසාන ප්‍රවේගය සොයන්න. O සිට සංයුක්ත අංශුව සිරස් ලෙස පහළට $x(>l)$ දුරක් චලනය වී ඇති මොහොතක අංශුව $\ddot{x} + \omega^2[x - (\lambda+2)l] = 0$ සමීකරණය සපුරාලන බව පෙන්වන්න. මෙහි $\omega^2 = \frac{g}{(\lambda+1)l}$ වේ. සරල අනුවර්තී චලිතය යටතේ කේන්ද්‍රය සොයන්න. $X = x - (\lambda+2)l$ ලෙස සැලකීමෙන් $\ddot{X} + \omega^2 X = 0$ සමීකරණය ලබා ගන්න. $\dot{X}^2 = \omega^2(A^2 - X^2)$ සමීකරණය යොදා ගැනීමෙන් සරල අනුවර්තී චලිතයේ විස්තාරය $A = \sqrt{\lambda^2 + 4\lambda + 3l}$ බව පෙන්වන්න.

සරල අනුවර්තී චලිතය යටතේ සංයුක්ත අංශුවට පහළම ලක්ෂ්‍යයට ළඟා වීමට ගතවන කාලය

$T_1 = \sqrt{\frac{(\lambda+1)l}{g}}\left[\pi - \cos^{-1}\sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda+3}}\right]$ වන බව පෙන්වන්න. අංශුව පහළම ලක්ෂ්‍යයට ළඟා වන මොහොතේදි

ක්ෂණිකව ස්කන්ධය λm වූ Q අංශුව සීරුවෙන් ඉවත් කරනු ලැබේ. P අංශුවේ චලිතයේ කේන්ද්‍රය හා විස්තාරය සොයන්න. සරල අනුවර්තී චලිතය යටතේ P අංශුවට ඉහළට චලනය වීමට ගතවන කාලය

$T_2 = \sqrt{\frac{l}{g}}\left[\pi - \cos^{-1}\left(\frac{1}{\lambda+\sqrt{\lambda^2+4\lambda+3}}\right)\right]$ බව පෙන්වන්න.

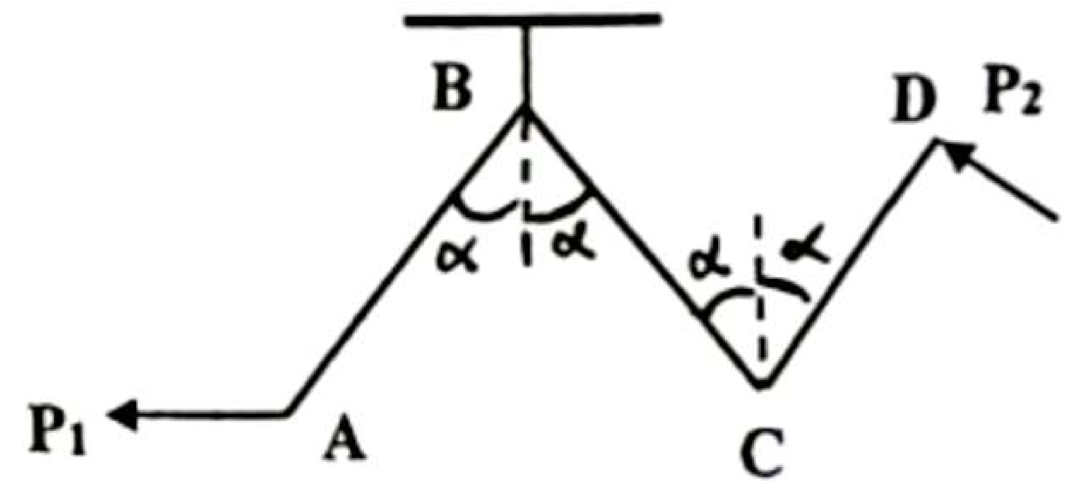
AL අපි edu Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

14. **(a)** ABCD යනු ත්‍රැපීසියමකි. මෙහි $\overrightarrow{DC} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$ වන අතර $\overrightarrow{AB} = \underline{u}$ හා $\overrightarrow{AD} = \underline{v}$ වේ. E යනු DC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයයි. $\underline{u}$ හා $\underline{v}$ ඇසුරෙන් $\overrightarrow{AE}$ හා $\overrightarrow{BE}$ සොයන්න. $\overrightarrow{AE}$ හා $\overrightarrow{BE}$ එකිනෙක ලම්බ වේ නම් $\underline{u}\cdot\underline{v} = \frac{1}{24}\left[36|\underline{v}|^2 - 5|\underline{u}|^2\right]$ බව පෙන්වන්න.

$\underline{u} = 3\underline{i} + 4\underline{j}$ හා $\underline{v} = \underline{i} + \underline{j}$ නම් $B\hat{A}D = cos^{-1}\left(\frac{-53\sqrt{2}}{240}\right)$ බව පෙන්වන්න.

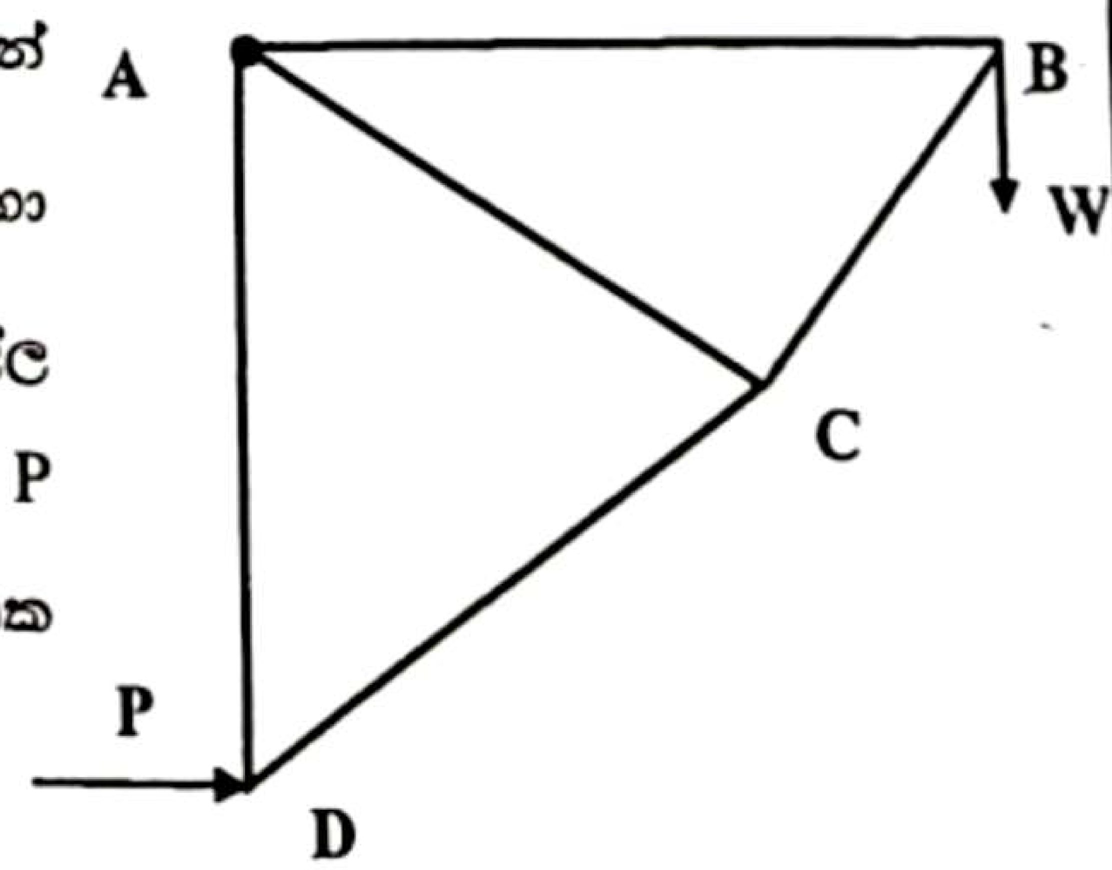
(b) ABCD යනු පාදයක දිග $2a$ වූ රොම්බසයකි. AB පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය E ද DE රේඛා ඛණ්ඩය AB ට ලම්බ ද වේ. $\alpha P, \beta P, \gamma P, P$ හා $2\sqrt{3}P$ බල පිළිවෙළින් DA, BD, AB, CB හා ED පාද දිගේ අක්ෂර පටිපාටිය දැක්වෙන අතට ක්‍රියා කරයි. බල පද්ධතිය D හිදී ක්‍රියා කරන තනි බලයකට පමණක් ඌනනය වේ නම් $\gamma = 1$ බව පෙන්වන්න. සම්ප්‍රයුක්ත බලය තිරස සමග 30^0 ක කෝණයක් සාදයි නම් ද B වටා පද්ධතියේ දක්ෂිණාවර්ත ඝූර්ණය $\sqrt{3}Pa$ වේ නම් ද α හා β නියත සොයන්න. සම්ප්‍රයුක්තයේ ක්‍රියා රේඛාව C ලක්ෂ්‍යයට ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා පද්ධතියට ලබාදිය යුතු බල යුග්මයේ ඝූර්ණයේ විශාලත්වය හා එහි අභිදිශාව සොයන්න.

15. **(a)** දිග $2a$ බැගින් වූ AB, BC, CD ඒකාකාර දඬුවල බර පිළිවෙළින් W, λW හා W වේ. මෙහි $\lambda > 0$ වේ. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි සාදන ලද රාමුසැකිල්ල B ලක්ෂ්‍යයෙන් එල්ලා ඇත. C යනු සුමට සන්ධියකි. A හිදී P_1 තිරස් බලයක් ද D හිදී CD ට ලම්බකව P_2 බලයක් ද ලබා දී



ඇති අතර පද්ධතිය සිරස් තලයක සමතුලිතතාවයේ පවතී. $A\hat{B}C = B\hat{C}D = 2\alpha$ වේ. P_1 හා P_2 බලවල විශාලත්ව සොයන්න. C සන්ධියේ ප්‍රතික්‍රියාවේ තිරස් හා සිරස් සංරචක සොයන්න. ඒ නයින් $sin\,\alpha = \sqrt{\frac{\lambda+3}{2}}$ බව පෙන්වන්න.

(b) රූපයේ පෙන්වා ඇති රාමු සැකිල්ල, අන්තවලදී සුමට ලෙස සන්ධි කළ AB, BC, CD, DA හා AC සැහැල්ලු දඬු පහකින් සමන්විත වේ. මෙහි $AC = CD = DA$ ද $B\hat{A}C = 30^\circ$ හා $A\hat{C}B = 90^\circ$ ද වේ. B හිදී W භාරයක් එල්ලා රාමු සැකිල්ල A හිදී අසව් කර ඇති අතර D හිදී යොදනු ලබන තිරස් P බලයක් මගින් AD සිරස්ව පිහිටන පරිදි සිරස් තලයක සමතුලිතතාවයේ ඇත. P බලයේ විශාලත්වය සොයන්න.



බෝ අංකනය භාවිතයෙන් ප්‍රත්‍යාබල රූපසටහනක් අඳින්න. ඒ නයින් සියලුම දඬුවල ප්‍රත්‍යාබල, ඒවා ආතති ද තෙරපුම් ද යන්න ප්‍රකාශ කරමින් සොයන්න.

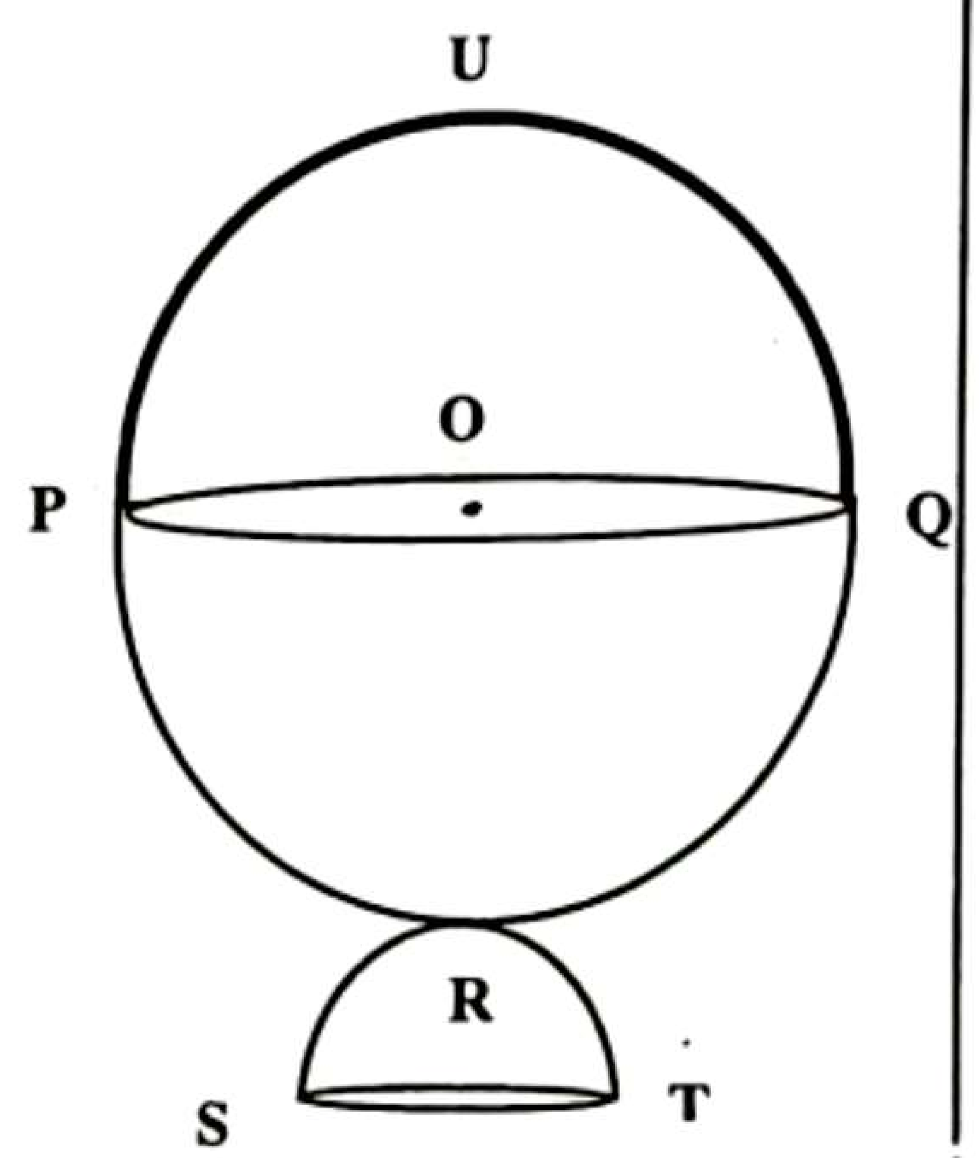
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CamScanner

16. අනුකලනය යොදා ගනිමින්

(i) අරය a වූ තුනී ඒකාකාර අර්ධ වෘත්තාකාර කම්බියක ස්කන්ධ කේන්ද්‍රය එහි කේන්ද්‍රයේ සිට $\frac{2a}{\pi}$ දුරකින් පිහිටන බව පෙන්වන්න.

(ii) අරය a වූ ඒකාකාර ඝන අර්ධ ගෝලයක ස්කන්ධ කේන්ද්‍රය එහි කේන්ද්‍රයේ සිට $\frac{3}{8}a$ දුරකින් පිහිටන බව පෙන්වන්න.

රූපයේ පෙන්වා ඇති ආකාරයට කේන්ද්‍රය O ද අරය $2a$ ද ඝනත්වය σ ද වූ PQR ඝන අර්ධ ගෝලයක පහළම R ලක්ෂ්‍යයට අරය a වූ SRT කුහර අර්ධ ගෝලාකාර කබොලක් සවි කර ඇත. මෙහි පෘෂ්ඨීය ඝනත්වය $a\sigma$ වේ. රේඛීය ඝනත්වය $a^2\sigma$ වූ PUQ කම්බියක් අරය $2a$ වන පරිදි අර්ධ වෘත්තාකාර ලෙස නවා ඝන අර්ධ ගෝලයේ තල පෘෂ්ඨයේ P හා Q ලක්ෂ්‍යවලට පාස්සා ඇත. PQU සිරස් තලය, තල පෘෂ්ඨයට ලම්බ වන අතර P, O, Q එකම රේඛාවේ පිහිටයි. මෙම සංයුක්ත වස්තුවේ ස්කන්ධ කේන්ද්‍රය O හරහා යන සමමිතික රේඛාවේ O සිට $\frac{3(9\pi-8)a}{28\pi}$ දුරකින් පිහිටන බව පෙන්වන්න.



මෙම සංයුක්ත වස්තුව Q ලක්ෂ්‍යයෙන් එල්ලනු ලද විට සමමිතික රේඛාව සිරස සමග θ කෝණයක් ආනත වේ නම් $\theta = tan^{-1}\left(\frac{56\pi}{3(9\pi-8)}\right)$ බව ද මෙම වස්තුව T ලක්ෂ්‍යයෙන් එල්ලන ලද විට සමමිතික රේඛාව සිරස සමග α කෝණයක් ආනත වේ නම් $\alpha = tan^{-1}\left(\frac{28\pi}{3(19\pi+8)}\right)$ වන බව ද පෙන්වන්න.

17. (a) පෙළ පොත් මුද්‍රණය සඳහා A_1, A_2, A_3 හා A_4 මුද්‍රණ ආයතන යෝජනා කර ඇත. පෙළ පොත් මුද්‍රණය සඳහා A_1, A_2, A_3 හා A_4 මුද්‍රණ ආයතන සඳහා ලබා දී ඇති අතර ඒවායෙන් පිළිවෙළින් 20%, 40% හා 25% ප්‍රමාණ A_1, A_2 හා A_3 මුද්‍රණ ආයතන මගින් මුද්‍රණය කිරීම සිදු කෙරේ. ඉතිරි ප්‍රමාණය A_4 මුද්‍රණ ආයතනය මගින් මුද්‍රණය කිරීම සිදු කෙරේ. A_1, A_2, A_3 හා A_4 මුද්‍රණ ආයතන විසින් සිදු කරන දෝෂ සහිත මුද්‍රණ ප්‍රමාණය පිළිවෙළින් 2%, 3%, 4% හා 5% වේ.

(i) පොතක් අහඹු ලෙස තෝරා ගත් විට එය මුද්‍රණ දෝෂ ඇති පොතක් වීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

(ii) පොතක් අහඹු ලෙස තෝරා ගත් විට එහි මුද්‍රණ දෝෂ තිබෙන අතර එම පොත A_2 මුද්‍රණ ආයතනය විසින් මුද්‍රණය කළ එකක් වීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

(iii) පොතක් අහඹු ලෙස තෝරා ගත් විට එය A_1 හෝ A_2 විසින් මුද්‍රණය කර ඇතැයි දී ඇති විට එම පොත මුද්‍රණ දෝෂ සහිත පොතක් වීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

(b) එක්තරා පරීක්ෂණයක ලබා ගත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය පහත වගුවේ දැක් වේ.

පන්ති ප්‍රාන්තරය	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100
සංඛ්‍යාතය	8	15	22	30	20	5

(i) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ මාතය හා මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(ii) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යන්‍යය, විචලතාව හා කුටිකතා සංගුණකය සොයන්න.

***

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .
CS CamScanner