

සියලුම නිමිකම් ඇවිරිණි.



ආනන්ද විද්‍යාලය කොළඹ 10

10 S I

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018 ජූලි
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු

සංයුක්ත ගණිතය I
Combined Mathematics I

12 ශ්‍රේණිය

පැය 2 1/2

නම :

උපදෙස් :

- ★ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ.
A කොටස (ප්‍රශ්න 1 - 8) සහ B කොටස (ප්‍රශ්න 9 - 13)
- ★ A කොටස
සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබේ පිළිතුරු, සපයා ඇති ඉඩෙහි ලියන්න.
වැඩිපුර ඉඩ අවශ්‍ය වේ නම්, ඔබට අමතර ලියන කඩදාසි භාවිත කළ හැකිය.
- ★ B කොටස
ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු, සපයා ඇති කඩදාසිවල ලියන්න.
- ★ නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A කොටස, B කොටසට උඩින් සිටින පරිදි කොටස් දෙක අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
- ★ ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

(10) සංයුක්ත ගණිතය I		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
B	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

පත්‍රය I	
පත්‍රය II	
එකතුව	
අවසාන ලකුණු	

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
පරීක්ෂා කළේ:	1
	2
අධීක්ෂණය	

A කොටස

1. ගණිත අභ්‍යුහන මූලධර්මය භාවිතයෙන් සියලු $n \in \mathbb{Z}^+$ සඳහා $\sum_{r=1}^n (2r-1) = n^2$ බව සාධනය කරන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. $x^2 + 2(P+2)x + 2P + 7 = 0$ සමීකරණයේ මූල α හා β වේ. α හා β තාත්වික ප්‍රභින්න වන විට $\alpha < -2 < \beta$ නම් P ට ගත හැකි අගයන් කුලකය සොයන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

පිය

3. $f(x) = 3x^4 + 2x^3 - 6x^2 - 6x + P$ බහු පදයෙහි $(x - a)^2$ සාධකයක් වේ. a ගත නිඛිලයකි. P සහ a සොයන්න.

Handwriting practice lines for question 3.

4. $\left| \frac{3x+4}{x-6} \right| < 1$ තෘප්ත කරන x හි අගයයන්ගෙන් සමන්විත කුලකය සොයන්න.

Handwriting practice lines for question 4.

5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin [\pi \cos^2 x]}{x^2}$ අගයන්න.

Lined area for the solution of question 5.

6. $x = a (\cos \theta + \theta \sin \theta)$,

$y = a (\sin \theta - \theta \cos \theta)$; a බව නියතයක් හා θ පරාමිතියක් වන පරාමිතික සමීකරණ මගින් දෙනු ලබන වක්‍රයට " θ " පරාමිතිය ඇති ලක්ෂ්‍යයේදී ඇඳි අභිලම්භයට මූල ලක්ෂ්‍යයේ සිට ඇඳි ලම්භයේ දිග a බව පෙන්වන්න.

Lined area for the solution of question 6.

7. $x^2 - kx - k - 1 = 0$ සමීකරණයේ මූල α_1 හා α_2 වේ. ABC ත්‍රිකෝණයේ AB, BC, CA පාදවල සමීකරණ පිළිවෙලින් $y = \alpha_1 x$, $y = \alpha_2 x$ හා $y = k$ වේ. $-2 < k < -1$ විට ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $\frac{-k^2(k+2)}{2(k+1)}$ බව පෙන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. $(\cos x + \cos y)^2 + (\sin x + \sin y)^2 = 4 \cos^2 \left(\frac{x-y}{2} \right)$ බව පෙන්වන්න. එනමින් $\cos 15^\circ = \frac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2}$ බව පෙන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

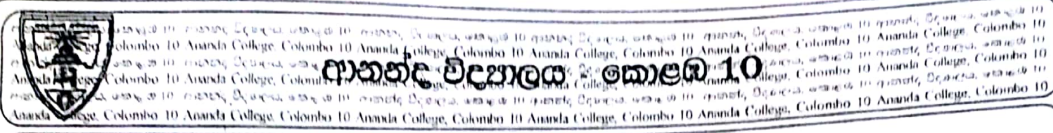
.....

.....

.....

.....

.....



ආන්ද්‍ර විද්‍යාලය කොළඹ 10
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018 ජූලි
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු

සංයුක්ත ගණිතය I **12 ශ්‍රේණිය** **10 S I**
Combined Mathematics I

B කොටස

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

9. (a) $f(x) = x^2 + px + 1$ යැයි ද
 $g(x) = x^2 + qx + 1$ යැයි ද ගනිමු.
 α හා β යනු $f(x) = 0$ සමීකරණයෙහි මූල වේ නම් λ නියතයක් වූ විට $(\alpha + \lambda), (\beta + \lambda)$ මූල වන වර්ග සමීකරණය සොයන්න.
 එම වර්ග සමීකරණයෙහි λ නියතයෙන් ස්වයංක්‍රම වන පරිදි හා තාත්වික ප්‍රතිඵල මූල පවතින ලෙස P හි අගය පරාසය සොයන්න.
 γ, δ යනු $g(x) = 0$ සමීකරණයෙහි මූල වේ නම් $(\alpha + \gamma)(\beta + \gamma)(\alpha - \delta)(\beta - \delta) = A^2 - p^2$ බව පෙන්වන්න.

(b) $ax^3 + bx + c$ ප්‍රකාශනයට $x^2 + \mu x + 1$ ආකාරයේ සාධකයක් ඇත්නම් $A^2 - c^2 = ab$ බව පෙන්වන්න.
 මෙම අවස්ථාවේදී $ax^3 + bx + c$ සහ $cx^3 + bx^2 + a$ ප්‍රකාශනවලට පොදු වර්ගජ සාධකයක් තිබෙන බව අපෝහනය කරන්න.

10. (a) (i) $x^{18} = y^{21} = z^{28}$ නම් $3, 3 \log_y x, 3 \log_z y, 7 \log_x z$ පද සමාන්තර ශ්‍රේණියක පිහිටන බව පෙන්වන්න.

(ii) පහත දැක්වෙන සමීකරණ විසඳීමෙන් x සහ y සොයන්න.

$$(2x)^{6n^2} = (3y)^{6n^3}$$

$$3^{6n} x = 2^{6n} y$$

(b) හින්න භාග සොයන්න. $\frac{x^2 + 1}{x^4 + x^2 + 1}$

(c) $y = |3x + 4|$ හා $y = 3 + |x - 1|$ ප්‍රස්තාරවල දළ සටහන් එකම රූප සටහනක ඇඳින්න. එමඟින් $|3x + 4| > 3 + |x - 1|$ අසමානතාව සපුරාලන x හි අගය පරාසය සොයන්න.

11. (a) ප්‍රථම මූලධර්ම භාවිතයෙන් $f(x) = e^x$ හි පළමු අවකලන සංගුණකය e^x බව පෙන්වන්න.

(b) $y = e^{m \cos^{-1} x}$ නම් $(1-x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} = m^2 y$ බව පෙන්වන්න.

(c) $\frac{3x-5}{x^2-1}$ හිත්ත භාග ඇසුරින් ප්‍රකාශ කර එයට ඇත්තේ එක උපරිමයක් හා එක අවමයක් බව දෙවන අවකලන සංගුණකය භාවිතයෙන් පෙන්වන්න.

එනමින් $y = \left(\frac{3x-5}{x^2-1} \right)$ ප්‍රස්ථාරයේ දළ සටහනක් අඳින්න.

(d) මුද්‍රණ ආයතනයක කළමනාකරුවෙකු පොතක පිටු මුද්‍රණය කිරීමේදී වර්ග සෙන්ටිමීටර 200 ක අන්තර්ගතය සඳහා ඉහළින් හා පහළින් 2.5 cm ක නිරු ද දෙපසින් 2 cm ක නිරු ද තැබිය යුතු යයි තීරණය කරයි. වඩා ලාභදායී ලෙස පිටුවක් සකස් කිරීමට දිග හා පළල සඳහා ගත යුතු අගයන් නිර්ණය කරන්න.

12. $ax + by + c = 0$ රේඛාව මත (α, β) ලක්ෂ්‍යයෙහි ප්‍රතිබිම්බයේ ඛණ්ඩාංක ලබාගන්න.

ABC ත්‍රිකෝණයක A ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංක $(1, 1)$ ද BI හා CI රේඛාවල සමීකරණ පිළිවෙළින් $x + y - 1 = 0$ හා $2x - y + 1 = 0$ වේ. මෙහි I යනු ABC ත්‍රිකෝණයේ අන්තර් කේන්ද්‍රයයි. ඉහත මූලධර්මය භාවිතා කර ත්‍රිකෝණයේ පාද තුනෙහි සමීකරණ සොයන්න.

13. (a) $\frac{\sin^3 x}{1 + \cos x} + \frac{\cos^3 x}{1 - \sin x} = \sqrt{2} \cos \left(\frac{\pi}{4} - x \right)$ බව පෙන්වන්න.

$$f(x) = \frac{\sin^3 x}{1 + \cos x} + \frac{\cos^3 x}{1 - \sin x} \text{ ලෙස ගනිමු.}$$

$$g(x) = \frac{f(x)}{2\sqrt{2}} - 1 \text{ නම් } \frac{-3\pi}{4} \leq x \leq \frac{\pi}{2} \text{ ප්‍රාන්තරය තුළ } y = g(x) \text{ හි දළ ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.}$$

(b) ABC ත්‍රිකෝණයක් සඳහා කෝසයින නියමය ප්‍රකාශ කරන්න.

ABC ත්‍රිකෝණයක D යනු $BD : DC = 3 : 2$ වන පරිදි වූ BC මත ලක්ෂ්‍යයකි. $AD = p$ නම්

$$\text{සම්මත අංකනයෙන් } 2BD = \frac{1}{\sqrt{5}} \sqrt{6(2c^2 + 3b^2 - 5p^2)} \text{ බවද}$$

$$3DC = \frac{1}{\sqrt{5}} \sqrt{6(2c^2 + 3b^2 - 5p^2)} \text{ බවද පෙන්වන්න.}$$

(c) $\cos^{-1} \frac{3}{5} - \sin^{-1} \frac{4}{5} = \cos^{-1} x$ නම් x හි අගය සොයන්න.

□□□



අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018 ජූලි
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු

සංයුක්ත ගණිතය II
Combined Mathematics II 12 ශ්‍රේණිය

පැය 2 1/2

නම :

උපදෙස් :

- ★ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ.
A කොටස (ප්‍රශ්න 1 - 8) සහ B කොටස (ප්‍රශ්න 9 - 13)
- ★ A කොටස
සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබේ පිළිතුරු, සපයා ඇති ඉඩෙහි ලියන්න.
වැඩිපුර ඉඩ අවශ්‍ය වේ නම්, ඔබට අමතර ලියන කඩදාසි භාවිත කළ හැකිය.
- ★ B කොටස
ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු, සපයා ඇති කඩදාසිවල ලියන්න.
- ★ නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A කොටස, B කොටසට උඩින් සිටින පරිදි කොටස් දෙක අමුණා විභාග ශාලාවේ භාර දෙන්න.
- ★ ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

(10) සංයුක්ත ගණිතය I		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	උැබු ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
B	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

පත්‍රය I	
පත්‍රය II	
එකතුව	
අවසාන ලකුණු	

30°

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
පරීක්ෂා කළේ:	1
	2
අධීක්ෂණය	

A කොටස

1. A අංශුවක් $u \text{ ms}^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් තිරස් පොළොවේ පිහිටි O ලක්ෂ්‍යයකින් සිරස්ව ඉහළට $t=0$ දී ප්‍රක්ෂේපණය කරනු ලැබේ. O ට සිරස්ව ඉහළින් $5m$ උසින් P ලක්ෂ්‍යයක සිට B අංශුවක් $t=0$ දී මුදා හරිනු ලැබේ. අංශු දෙක OP රේඛාවේ O සිට hm ඉහළින් ලක්ෂ්‍යයකදී ගැටේ. A හා B හි චලිතය සඳහා එකම අක්ෂ පද්ධතියක ප්‍රවේග කාල වක්‍ර අඳින්න. එනයින් $h = 5 \left(1 - \frac{5g}{2u^2} \right)$ බව පෙන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. A ලක්ෂ්‍යයකට 150 m දුරින් නැගෙනහිරින් B ලක්ෂ්‍යය පිහිටයි. එක්තරා මොහොතකදී, P අංශුව A හිදී $10\sqrt{3} \text{ ms}^{-1}$ වේගයෙන් දකුණු දිශාවට ගමන් කරන අතර Q අංශුව B හිදී දකුණින් 30° ක් බටහිරට වූ දිශාවකට 20 ms^{-1} වේගයෙන් ගමන් කරයි. අංශු දෙක ගැටෙන බව පෙන්වා ඒ සඳහා ගතවන කාලය තත්පර 15 බව පෙන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. O ලක්ෂ්‍යයෙන් කුඩා වස්තුවක් 25 ms^{-1} ප්‍රවේගයෙන් තිරසරව α ආනතව ප්‍රක්ෂේප කරන ලදී. වස්තුව O හරහා යන තිරස් තලයේ O සිට 50 m දුරින් සහ 10 m ඉහළින් ඇති P ලක්ෂ්‍යයක් තුළින් යයි. α අගය තීරණය කරන සමීකරණය සොයන්න.

($g = 10 \text{ ms}^{-1}$ වේ.) α හි අගය දෙක α_1, α_2 නම් $\tan(\alpha_1 + \alpha_2) = (-5)$ බව පෙන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. පිළිවෙළින් A, B, C ලක්ෂ්‍යවල පිහිටුම් දෛශික $\underline{a} = -\underline{i} + 5\underline{j}$, $\underline{b} = 2\underline{i} + 4\underline{j}$, $\underline{c} = 2\underline{j}$ වේ. ABC ත්‍රිකෝණය සමද්විපාද බව පෙන්වන්න. A කෝණයේ අගය ලබාගන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. OABC සෘජුකෝණාස්‍රයේ $O = (0,0)$, $A = (9, 0)$, $B = (9, 7)$ හා $C = (0, 7)$ වේ. නිවටන් P, Q, R හා S විශාලත්ව චලිත යුක්ත බල පිළිවෙළින් \vec{OA} , \vec{OC} , \vec{BA} හා \vec{BC} පාද ඔස්සේ ක්‍රියා කරයි. මෙම බල පද්ධතිය $4x + 3y = 12$ රේඛාව ඔස්සේ තනි බලයකට උභයනය වේ. O මූලය වටා බල පද්ධතියේ වාමාවර්ත ඝූර්ණය 12 Nm වේ. P = 9 නම් S බලයේ විශාලත්වය සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. අරය 2a වන ඝන අර්ධ ගෝලයක් තිරස් තලයක් මත අවලව් ඇත. අරය a හා බර w වන සුමට ගෝලයක් අර්ධ ගෝලයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨය මත නිසලව තබා ඇත්තේ ගෝලයේ පෘෂ්ඨයට හා ඝන අර්ධ ගෝලයේ ඉහළම ලක්ෂ්‍යයට සවිකල අවිභන්‍ය තිරස් තන්තුවක් මගිනි. ගෝල අතර ප්‍රතික්‍රියාව සහ තන්තුවේ ආතතිය සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. දිග 2a හා බර 3w, 2w වන AB, BC ඒකාකාර දඬු දෙකක් B හිදී සුමටව සන්ධි කර ඇත. A වලදී සුමටව අසව කර පද්ධතිය A තුළින් සිරස් කලයේ වලිත වීමට නිදහස් වේ. AB, BC ව යෙදූ G_1, G_2 යුග්ම දෙකක් මගින් AB, BC පිළිවෙලින් සිරසට α, β ආනතව සමතුලිතව ඇත. G_1, G_2 සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

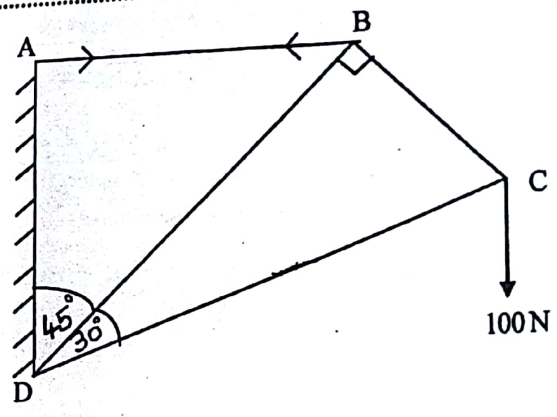
.....

.....

.....

.....

8. රූප සටහනින් දක්වා ඇත්තේ සැහැල්ලු දඬු තුනකින් යුත් රාමු සැකිල්ලකි. එය D හිදී සිරස් බිත්තියකට අසව කර ඇති අතර C හිදී 100 N භාරයක් දරයි. AB සැහැල්ලු අවිභ්‍රමක තන්තුව මගින් පද්ධතිය සමතුලිතව පවතී. $\angle ADB = 45^\circ$ ද $\angle BAD = 90^\circ = \angle DBC$ ද $\angle BDC = 30^\circ$ වේ. ප්‍රත්‍යාබල සටහනක් ඇඳීමෙන් තන්තුවේ ආතතිය සොයන්න. AB තිරස් වේ.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

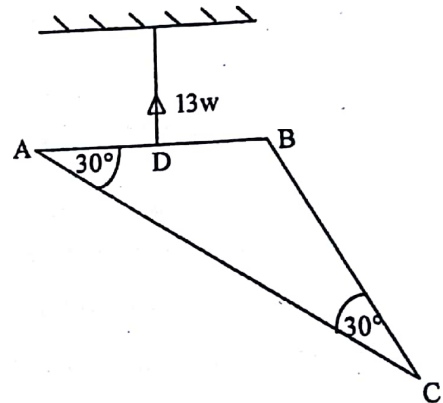
- (iii) O, G හා F එක රේඛය බව හා $OG : GF = 2 : 1$ බව පෙන්වන්න.
- (iv) B, G හා D ද එක රේඛය බව හා $BG : GD = 2 : 1$ බව පෙන්වන්න.

(b) ABCD යනු පැත්තක දිග 2m වූ සමචතුරස්‍රයකි. 2N, 1N, 3N, 4N යන $2\sqrt{2}N$ යන බල පිළිවෙළින් \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DA} සහ \overline{BD} ඔස්සේ ක්‍රියා කරයි.

- (i) බල පද්ධතිය සමතුලිත කිරීම පිණිස බල පද්ධතියට එක් කළයුතු බලයේ විශාලත්වය, දිශාව සහ ක්‍රියා රේඛාව සොයන්න.
- (ii) බල පද්ධතිය ABC අතට 10Nm යුග්මයකට උෟනනය කිරීම පිණිස බල පද්ධතියට එක් කළයුතු බලයේ විශාලත්වය, දිශාව හා ක්‍රියා රේඛාව සොයන්න.
- (iii) දී ඇති බල පද්ධතියේ සම්ප්‍රස්‍රක්තයට විශාලත්වයෙන් යන දිශාවෙන් සමාන එහෙත් D හිදී ක්‍රියා කරන තනි බලයකට බල පද්ධතිය උෟනනය කිරීම සඳහා බල පද්ධතියට එක් කළයුතු යුග්මයේ විශාලත්වය හා දිශාව සොයන්න.

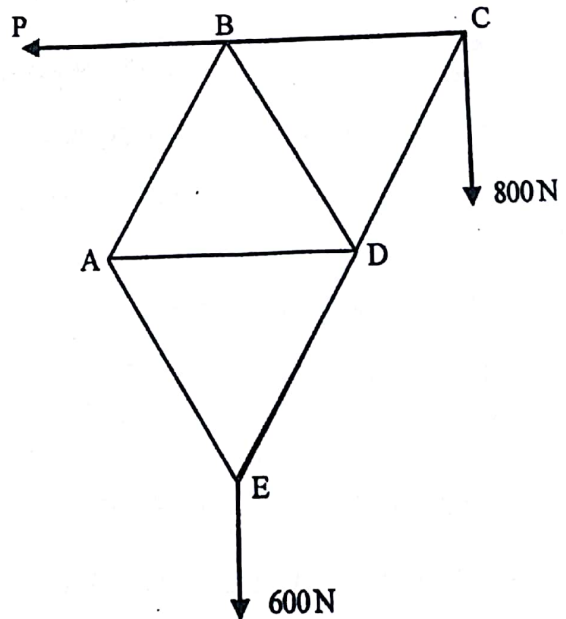
12. දිග $\frac{8r}{3}$ වන ලුහු අවිභන්‍ය තන්තුවකින් සම්බන්ධ කොට ඇති A හා B සුමට මුදු දෙකක බර පිළිවෙළින් $5w$ හා $3w$ වේ. අරය r හා කේන්ද්‍රය O වන වළල්ලක් සිරස් තලයක අවලව් සවිකර ඇත. A හා B මුදු දෙක වළල්ල දිගේ නිදහස්ව ලිස්සා යාමට හැකිවන පරිදි අමුණා තන්තුව වළල්ලේ ඉහළම ලක්ෂ්‍යයට $\frac{r}{3}$ උසකින් පිහිටි සුමට නාදැක්කක් උඩින් යවා ඇත. වළල්ලේ කේන්ද්‍රය හා නාදැක්ක යා කරන සිරස් රේඛාවට දෙපසින් මුදු දෙක පිහිටයි නම් සමතුලිතතා පිහිටීමේදී තන්තුවේ ආතතිය සොයන්න. මුදු මත වළල්ලෙන් ඇති කරන ප්‍රතික්‍රියා සොයන්න.

13. (a) පිළිවෙළින් බර w , w , $2w$ වන AB, BC, AC ඒකාකාර දඬු 3 ක් A, B හා C හිදී සුමටව සන්ධි කිරීමෙන් ABC ත්‍රිකෝණාකාර සැකිල්ලක් සාදා ඇත. මෙම සැකිල්ල A ලක්ෂ්‍යයේදී සිරස් බිත්තියකට සුමටව අසව කර AB තිරස් වන පරිදි හා පද්ධතිය සිරස් තලයක සමතුලිත වන පරිදි D ලක්ෂ්‍යයේදී $13w$ සිරස් ආතති බලයක් ලබා දී ඇත. $AB = BC = 2a$ වේ.



- (i) AD දුර සොයන්න.
- (ii) B හා C සන්ධිවල ප්‍රතික්‍රියාවල තිරස් හා සිරස් සංරචක සොයන්න.
- (iii) BC දණ්ඩ මත B හා C සන්ධිවල ප්‍රතික්‍රියා හමුවන ලක්ෂ්‍යයට A සිට ඇති තිරස් දුර සොයන්න.

(b) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සුමට ලෙස සන්ධි කරන ලද සමාන දිගින් යුතු සැහැල්ලු දඬු 7 කින් සමන්විත රාමු සැකිල්ලකි. රාමු සැකිල්ල A ලක්ෂ්‍යයේදී සුමටව අසව කර ඇති ඇති අතර C හා E හිදී සිරස් භාර දරයි. BC හා AD තිරස් වන පරිදි පද්ධතිය සිරස් තලයක සමතුලිතව තබා ඇත්තේ B හිදී යෙදූ P තිරස් බලයකිනි.



රාමු සැකිල්ල සඳහා ප්‍රත්‍යාබල සටහනක් ඇඳ එනගින් දඬු සියල්ලේම ප්‍රත්‍යාබල, ආතතිද තෙරපුම්ද යන්න වෙන්කර දක්වමින් ඒවායේ විශාලත්ව සොයන්න.

□□□