

## தேசிய வெளிக்கள நிலையம் தொண்டைமானாறு ஆநாம் தவணைப் பரீட்சை - 2024 National Field Work Centre, Thondaimanaru.

6<sup>th</sup> Term Examination - 2024

இணைந்த	கணிதம்	-	II
Combined m	athematics	_	TT

Three Hours 10 min	
Gr -13 (2024)	

|--|

	சுட்டெண்			
அநிவநுக்கல்கள்:				

- பகுதி A இன் எல்லாவினாக்களுக்கும் விடைஎழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடைகளைத் தரப்பட்ட இடத்தில் எழுதுக. மேலதிக இடம் தேவைப்படுமெனின், நீர் மேலதிகத் தாள்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
- பகுதி B இல் உள்ள 7 வினாக்களில் விரும்பிய 5 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- ஒதுக்கப்பட்ட நேரம் முடிவடைந்ததும் பகுதி A ஆனது பகுதி B யிற்கு மேலே இருக்கக் கூடியதாக இரு பகுதிகளையும் இணைத்துப் பரீட்சை மண்டப மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
- வினாத்தாளின் பகுதி B யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்வதற்கு அனுமதிக்கப்படும்.

	இணைந்த கன	<b>ரி</b> தம்
பகுதி	ഖിனா எண்	கிடைத்த புள்ளிகள்
	1	
	2	
	3	
	4	
A	5	
A	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
В	14	
	15	
	16	
	17	
வினாத்தா	i I இன் மொத்தம்	

இணைந்த கணிதம் ${f A}$	
இணைந்த கணிதம் <b>B</b>	
இறுதிப் புள்ளிகள்	

	பகுதி - А
01)	2m திணிவுள்ள கோளம் $A$ ஆனது $u$ வேகத்துடன் ஒரு நேர்கோட்டில் இயங்குகின்றது.
	m திணிவுள்ள அதே அளவான இன்னோர் கோளம் $B$ ஆனது $7u$ வேகத்துடன் $A$
	இரு கோளங்களுக்கு இடையிலான மீளமைவுக் குணகத்தைக் காண்க.
	10 22
	இல் இருந்து ஒரு துணிக்கை $A$ ஆனது நிலைக்குத்தாக மேல்நோக்கியும் $N$ இல் இருந்து இன்னோர் துணிக்கை $B$ ஆனது $\alpha$ ஏந்நக்கோணத்தில் $MN$ ஊடான நிலைக்குத்து தளத்திலும் ஒரே கதி $u$ உடன் எநியப்படுகின்றன. $B$ இன் $A$ தொடர்பான வேகம் மாநிலி எனக்காட்டி அதன் பருமன் $2u \cos\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\alpha}{2}\right)$ எனக் காட்டுக.
	$\begin{pmatrix} 4 & 2 \end{pmatrix}$

03)	தரப்பட்ட படத்தில் $P$ இலேசான கப்பி $A,B,C$ என்பவந்நின் திணிவுகள் முநையே $5m,m,2m$ ஆகும். $A$ இல் கீழ் நோக்கிய ஆர்மூடுகல் $f$ , $B$ இன் கப்பி $P$ சார்பான ஆர்மூடுகல் மேல்நோக்கி $F$ எனில் $B,C$ இன் ஆர்மூடுகல்களை கண்டு இழைகளில் உள்ள இழுவைகளை காண்பதந்கு தேவையான சமன்பாடுகளை எழுதுக.	
	$\begin{array}{c} P & \bigcirc_A \\ \\ B & \bigcirc_C \end{array}$	
04)	ஒரு துணிக்கை கிடையுடன் α சாய்வுள்ள கரடான சாய்தளத்தின் வழியே Ε இயக் சக்தியுடன் மேல்நோக்கி இயங்கச் செய்யப்படுகின்றது. துணிக்கைக்கும் தரைக்கு இடையிலான உராய்வுக் குணகம் μ எனில் ஓய்வுக்கு வரமுன் உராய்வுக்கு எதிரா	ந்க நம்
	செய்யப்பட்ட வேலை	

$A,B$ க்கு இணைக்கப்பட்டு இழை வழியே $m$ தினிவுள்ள சிறு வளையம் கோண் கெக்கப் கணைப் ஆனது $B$ ஐ பையமாக கொண்ட கிடைவட்டத்தில் சிரான கோண் கெக் $a$ உடன் இயங்கின் $\omega=\ell\left(\frac{2g}{\alpha(\ell^2-a^2)}\right)^{\frac{1}{2}}$ எனக் காட்டுக. $\frac{g}{\alpha(\ell^2-a^2)}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இன ப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு சூழும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.	A,B எ B உள்	ாளவாறு	இரு புவ	11611135611				2		•		,003 <u>B</u> all 100	ர முன	60
உடன் இயங்கின் $\omega=\ell\left(\frac{2g}{a(\ell^2-a^2)}\right)^{\frac{1}{2}}$ எனக் காட்டுக. $\underline{a,\underline{b}}  \text{என்பன}   \underline{a} =3,  \underline{b} =5  \text{ஆகுமாறு}  \underline{a}$ இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு க	<i>A, В</i>	கு இசை	ணக்கப்பட	ட்டு இ	ழை 6	лђСп	m g	<u>ട</u> ിഞ്ഞിഖ്യ	ள்ள <i>ह</i>	சிறு எ	<b>ച</b> ளை	யம் ே	கார்க்க	ப்ப
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3, \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு 8 ஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.				_					ட்டத்தி	ல் சீர	ான	கோண	т வேச	ьц
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3, \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு க	உடன்	இயங்கின்	$\omega = \ell$	$P\left(\frac{2g}{a(\ell^2 - 1)}\right)$	$\left(\frac{1}{a^2}\right)^{\frac{1}{2}}$	எனக்	காட்டு	5.						
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3, \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு க	•••••	••••••	••••••	••••••	•••••	•••••		••••••	•••••				•••••	•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3, \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு க														
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3, \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு க														•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கஆகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.											•••••			•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கூகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.			•••••	•••••	•••••	•••••		•••••			•••••		•••••	•••
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கூகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கூகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														
$\underline{a},\underline{b}$ என்பன $ \underline{a} =3,  \underline{b} =5$ ஆகுமாறு உள்ள இரு காவிகள் ஆகும். $\underline{a},\underline{b}$ இடைப்பட்ட கோணம் $120^\circ$ ஆகவும் $\underline{a}+\underline{b}+\underline{c}=\underline{0}$ ஆகுமாறு $\underline{c}$ என்பது ஒரு கூகும். காலியை பயன்படுத்தி $ \underline{c} $ ஐ காண்க.														
		ான்பன	$\underline{a} = 3$	,   <u>b</u>   =	5 ગ્ર	குமாற	] 2_6	ന്ന (	<b>இ</b> ரு	காவிக	ள்	ஆகும்.	<u>a</u> , <u>b</u>	
	இடைப்ப	ான்பன   பட்ட கே	<u>a </u> = 3, ாணம்	,   <u>b</u>   = 120° ഉ	5 ஆ <sub>த</sub> கவும்	,குமாற <u>a</u> +	<u> </u>	ന്ന (	<b>இ</b> ரு	காவிக	ள்	ஆகும்.	<u>a</u> , <u>b</u>	
	இடைப்ப	ான்பன   பட்ட கே	<u>a </u> = 3, ாணம்	,   <u>b</u>   = 120° ഉ	5 ஆ <sub>த</sub> கவும்	,குமாற <u>a</u> +	<u> </u>	ന്ന (	<b>இ</b> ரு	காவிக	ள்	ஆகும்.	<u>a</u> , <u>b</u>	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° அ டுத்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	
	இடைப்ப ஆகும். 	ான்பன   பட்ட கே காலியை	<u>മ</u>   = 3, ന <b>ண</b> ம் பயன்ப	, <u>  b</u>   = 120° ஆ மித்தி 	5 ஆ <sub>பூ</sub> கவும்   <u>c</u>   ஐ	தமாற <u>a</u> + g காண்	) உ6 <u>b</u> + <u>c</u> ள்க.	ញ់ថា ខ្ល <u>c</u> = <u>0</u>	<b>இ</b> ரு ஆகு	காவிச மாறு	ன் <u>c</u> ச	ஆகும். என்பது	<u>a, b</u> ஒரு	

07)	<ul> <li>№ நிறையும் 2a நீளமும் உடைய ஒரு சீரான கோல்</li> <li>АВ இன் ஒரு முனை A ஆனது படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு நிலைக்குத்து சுவர் ஒன்றின் புள்ளியில் ஒப்பமாக பிணைக்கப்பட்டும் முனை B ஆனது ஒரு இலேசான நீளா இழையின் ஒரு நுனிக்கு இணைக்கப்பட்டு மற்றைய நுனி சுவரில் A இற்கு மேலே உள்ள புள்ளி C இற்கு இணைக்கப்பட்டும் AB ஆனது கீழ்முக நிலைக்குத்துடன் 60° இல் இருக்கவும் பிணையல் A இல் உள்ள மறுதாக்கம் இழைக்கு செங்குத்தாக இருக்குமாறும் சமநிலையில் உள்ளது எனில் இழையில் உள்ள இழுவையையும் பிணையில் உள்ள மறுதாக்கத்தையும் காண்க.</li> </ul>
08)	உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு ஓர் ஒப்பமான நிலைத்த கப்பி $B$ ன் மேலாக செல்லும் இலேசான நீட்ட முடியாத இழையில் ஒரு நுணியில் $2m$ திணிவுள்ள $A$ எனும் துணிக்கை இணைக்கப்பட்டு, மறு நுனியில் $m$ திணிவுள்ள சிறு வளையம் $C$ இணைக்கப்பட்டு அவ் வளையமானது நிலைத்த கரடான நிலைக்குத்து கம்பியில் கோர்க்கப்பட்டுள்ளது. இழை, கம்பி, கப்பி என்பன ஒரே நிலைக்குத்து தளத்தில் இருக்கின்றது. வளையத்துக்கும் கம்பிக்கும் இடையேயான உராய்வுக் குணகம் $\frac{1}{2}$ ஆகும். தொகுதி எல்லைச்சமநிலையில் இருப்பின் $BC$ நிலைக்குத்துடன் அமைக்கும் கூர்ங்கோணம் $\cos^{-1}(^4/_5)$ எனக் காட்டுக.

	<b>ானபன</b>	<b>Q</b> U !	நிகழ்வ	புகள்.	$P(A \mid$	∪ <i>B</i> ) =	$=\frac{1}{2}$ , $F$	$P(\overline{A}) =$	$=\frac{2}{3}$ 61	னின்	$P(\overline{A})$	∩ <i>B</i> )	ஐக்	கணிக்
			•••••											
•••••														
		••••••	•••••	•••••	•••••		•••••		•••••	•••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
			•••••											
•••••			•••••											
•••••			•••••		•••••									
											•••••			
											• • • • • • • • • •	• • • • • • • • •		
1	தறித்த 12, 12 ரகபரிமா நுணிந்த	தறித்த மாணவ 12, 12 ஆகும். ரகபரிமாண உ நுணிந்து இவ்	தறித்த மாணவர் குடு 12, 12 ஆகும். இை ரகபரிமாண அளவி நுணிந்து இவ் அளவி	தறித்த மாணவர் குழுவின 12, 12 ஆகும். இடை நி ரகபரிமாண அளவிடை நுணிந்து இவ் அளவிடைய	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட 12, 12 ஆகும். இடை நியமவில ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் நுணிந்து இவ் அளவிடையால் ப	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையி 2,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செ நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம்	12,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறை ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்ெ நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அன	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற ட 12, 12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே ! ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப் நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிக 12, 12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50, 20 ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகி நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத புள்ள	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகளின் 12,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50,20 ஆகு ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகின்றன. நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத புள்ளியைக	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகளின் இடை 12, 12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50, 20 ஆகுமாறு ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகின்றன. ஏக நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத புள்ளியைக் கா	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகளின் இடை, நிப 2,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50,20 ஆகுமாறு தெ ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகின்றன. ஏகபரிமா நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத புள்ளியைக் காண்க.	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகளின் இடை, நியமவில் 2,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50,20 ஆகுமாறு தொடக்க ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகின்றன. ஏகபரிமான நுணிந்து இவ் அளவிடையால் மாற்றம் அடையாத புள்ளியைக் காண்க.	தறித்த மாணவர் குழுவினர் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகளின் இடை, நியமவிலகல் -2,12 ஆகும். இடை நியமவிலகல் முறையே 50,20 ஆகுமாறு தொடக்கப்புள்ள ரகபரிமாண அளவிடை மூலம் செப்பஞ்செய்யப்படுகின்றன. ஏகபரிமான அளவி