

**PSK-ன் 12ம் வகுப்பு கணிதப்புத்தகம், 25+10=35-எனும் மாயாஜால
மதிப்பெண்ணை பெற, தன் வரலாறு கூறுதல்**

இதுவரை நடைபெற்ற 12ம் வகுப்பு கணிதப்பாட பொதுத்தேர்வுகளில் கேட்கப்பட்ட வினாத்தாட்களை அலசி ஆராய்ந்து பார்த்ததில், என்னில் உள்ள 12 அத்தியாயங்களில், ஒவ்வொரு அத்தியாயத்தில் இருந்தும் குறைந்தபட்சம் 6 மதிப்பெண்கள் முதல் அதிகபட்சம் 17 மதிப்பெண்கள் வரை வினாக்கள் கேட்கிறார்கள் .. எனவே 25 எனும் மாயாஜால மதிப்பெண்ணை பெற தேர்வர்கள், என்னில் உள்ள 12 அத்தியாயங்களில் ஏதேனும் 3 அத்தியாயங்களில் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தெரிந்திருந்தால் போதுமானது. தினமும் பள்ளிக்கு ஒழுங்காக வந்து கணித ஆசிரியர் நடத்திய பாடங்களை குறிப்பெடுத்து கணிதப்பாடத்தை விரும்பி படிக்கும் மாணவர்கள் தேர்ச்சி பெறுவதில் பயம்கொள்ள தேவையில்லை. அவர்கள் நல்ல கல்லூரிகளில் சேர்ந்து படிக்க கணிதத்தில் அதிக மதிப்பெண் பெற வேண்டும். எனவே என்னை விரும்பி படிக்கும் மாணவர்கள், என்னில் உள்ள அத்தியாயங்களில் புலமை பெறவேண்டிய அத்தியாயங்களின் எண்ணிக்கையைத்தான் அதிகப்படுத்தவேண்டும். சரிதானே.

அடுத்து,

கடந்த ஒரு வருடமாக என்னை கையில் வைத்துக்கொண்டு, காலையும், மாலையும் நேரம் கிடைக்கும்போதெல்லாம் என்னில் உள்ள கணக்குகளை உங்கள் கணித ஆசிரியர், மாணவர்களாகிய உங்களுக்கு, கிளிப்பிள்ளைக்கு சொல்லித்தருவது போல் சொல்லிக்கொடுத்தார். அவரின் அருமை புரியாமல், அவர் சொல்லிக்கொடுத்ததை நோட்டில் எழுதாமல், பள்ளிக்கும் ஒழுங்காக வராமல் இருந்துவிட்டு, இப்போது 12வருட பள்ளி வாழ்க்கையை வெற்றியுடன் முடிக்க முடியுமா? என்று கவலைப்படும் மெல்லக்கற்போரே!

நீங்களும் பயம்கொள்ள வேண்டாம். நாளை(27.03.2023) நான் உங்கள் கைகளிலிருந்து விடைபெறப்போகிறேன். இறுதியாக இன்று (26.03.2023) ஒருநாள்(24 மணிநேரம்) முழுவதும் உள்ளது. இந்நேரத்தில், உங்கள் கணித ஆசிரியர் உங்களுக்கு கூறியதை, நீங்கள் கேட்க மறுத்தவற்றை உங்களுக்கு நினைவுபடுத்துகிறேன். அவை

- 1) புத்தகப்பின்புற ஒருமதிப்பெண் வினாக்களுக்கு விடையளித்துப்பழகி, குறைந்தபட்சம் 12மதிப்பெண்களாவது பெற முயற்சி செய்யு.
- 2) வினாவுக்கு தகுந்த சூத்திரங்களை எழுது.
- 3) வளைவரை வரைக வினாக்களுக்கு வரைபடம் மட்டுமாவது விடைத்தாளில்வரைந்து வை.
- 4) அணித்தரம் காண் வினாவுக்கு, (அணித்தரம்=1, அணித்தரம்=2, அணித்தரம்=3) என விடையளிக்க மறவாதே!
- 5) அடைவு பெற்றுள்ளதா? , சேர்ப்புபண்ணை பெற்றுள்ளதா? என்பன போன்ற வினாக்களுக்கு (ஆம், இல்லை) ஆகிய இருவகை விடைகளையும் எழுத மறவாதே.
- 6) ஒரு மூலம் $2+3i$ அல்லது $1-\sqrt{3}$ எனில் மற்ற மூலங்களை காண் என்பன போன்ற வினாக்கள் கேட்கப்படுமாயின், மற்றொரு மூலம் = $2-3i$ அல்லது $1+\sqrt{3}$ என எழுத மறவாதே!

மேலும் உனக்கு எளிமையான

- 7) முதல் பாடத்தில் கிராமர் விதியை பயன்படுத்தி தீர்க்கும் கணக்குகள்

8) 6ம்பாடத்தில் $\cos(A-B)$, $\cos(A+B)$, $\sin(A-B)$, $\sin(A+B)$ கணக்குகள் ,
 a, b, c, d வெக்டர்கள் கொடுக்கப்பட்டு பின்வருவனவற்றை

$$(i) (\vec{a} \times \vec{b}) \times (\vec{c} \times \vec{d}) = [\vec{a}, \vec{b}, \vec{d}] \vec{c} - [\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}] \vec{d}$$

$$(ii) (\vec{a} \times \vec{b}) \times (\vec{c} \times \vec{d}) = [\vec{a}, \vec{c}, \vec{d}] \vec{b} - [\vec{b}, \vec{c}, \vec{d}] \vec{a}$$

$$(i) (\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c} = (\vec{a} \cdot \vec{c}) \vec{b} - (\vec{b} \cdot \vec{c}) \vec{a}$$

$$(ii) \vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{c}) = (\vec{a} \cdot \vec{c}) \vec{b} - (\vec{a} \cdot \vec{b}) \vec{c}$$

சரிபார்க்கும் வினாக்கள், தளத்தின் கார்டியன் சமன்பாடு, வெக்டர் சமன்பாடு
காணும் கணக்குகள்(சூத்திரம் மட்டுமாவது)

9) யூலரின்(ஆய்லரின்) தேற்றத்தை பயன்படுத்தி நிரூபிக்கும் கணக்குகள்

$$x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} = n f$$

$$x \frac{\partial f}{\partial x} + y \frac{\partial f}{\partial y} + z \frac{\partial f}{\partial z} = n f$$

(சூத்திரம்:

10) வகைக்கெழுச்சமன்பாடுகள் சார்ந்த பயன்பாட்டுக்கணக்குகள் (ரேடியம் சிதையும்
வீதம் கணக்கு, மக்கள் தொகை கணக்கு, தேநீரின் வெப்பநிலை காணும் கணக்கு,
கலவை கணக்குகள்)

$$\left. \begin{array}{l} \frac{dx}{dt} \propto x \\ \frac{dx}{dt} = kx \\ x = ce^{kt} \end{array} \right| \left. \begin{array}{l} \frac{dT}{dt} \propto T-S \\ \frac{dT}{dt} = k(T-S) \\ T = S + ce^{kt} \end{array} \right| \frac{dx}{dt} = 2\% \text{ - } 1\% \text{ - } 1\%$$

11) நிகழ்தகவு பாடத்தில் 'k' -கணக்கு

12) மெய்மை அட்டவணை அமைத்தல் கணக்குகள், மட்டு பெருக்கல் 11, மட்டு கூட்டல் 5
கணக்குகள், ஆகியவற்றை நன்றாக பார்த்துக்கொள்ளவும்.

13) 12ம் அத்தியாயத்தில் கொடுக்கப்பட்ட கணம் பின்வரும் பண்புகளை பெற்றுள்ளதா
என்பதை சரிபார்க்க வினாக்களுக்கு விடை தெரியாத பட்சத்தில் இருவகைகளில்
விடையளிக்க மறவாதே. ஒன்று அடைவுப்பண்பு உண்மை, சேர்ப்புபண்பு
உண்மை,.....என்றான விடை .மற்றொன்று அடைவுபெறவில்லை, சேர்ப்புபண்பு
உண்மையில்லை,----- என்றான விடை

இறுதிநாளில் உங்கள் கணித ஆசிரியர் கூறியதாக, நான் கூறியவற்றை நீவிர்
கேட்பாயென்று நம்புகிறேன். இது உண்மையானால் கணிதப்பாடத்தில் நீங்கள்
வெற்றிபெறுவதை எவராலும் தடுக்க இயலாது. வெற்றி உனதே. வாழ்த்துக்கள்.

இப்படிக்கு,

(PSK)-ன் கணிதபுத்தகம்