

NAME :

CLASS &amp; SEC. :



## பலவுள் தெரிவு வினாக்கள்

- மூன்று மரங்களில் அமைத்த மூன்று நேரியல் சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்குத் தீர்வுகள் இல்லையெனில், அத்தொகுப்பில் உள்ள தளங்கள்
  - ஒரே ஒரு புள்ளியில் வெட்டுகின்றன (ஆ) ஒரே ஒரு கோட்டில் வெட்டுகின்றன
  - ஒன்றின் மீது ஒன்று பொருத்தம் (ஈ) ஒன்றையொன்று வெட்டாது
- $x + y - 3z = -6$ ,  $-7y + 7z = 7$ ,  $3z = 9$  என்ற தொகுப்பின் தீர்வு
  - $x = 1$ ,  $y = 2$ ,  $z = 3$  (ஆ)  $x = -1$ ,  $y = 2$ ,  $z = 3$
  - $x = -1$ ,  $y = -2$ ,  $z = 3$  (ஈ)  $x = 1$ ,  $y = -2$ ,  $z = 3$
- $x^2 - 2x - 24$  மற்றும்  $x^2 - kx - 6$  -யின் மீ.பொ.வ.  $(x - 6)$  எனில்,  $k$  -யின் மதிப்பு
  - 3 (ஆ) 5 (இ) 6 (ஈ) 8
- $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$  என்பது
  - $\frac{9y}{7}$  (ஆ)  $\frac{9y^3}{(21y-21)}$  (இ)  $\frac{21y^2-42y+21}{3y^3}$  (ஈ)  $\frac{7(y^2-2y+1)}{y^2}$
- கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது  $y^2 + \frac{1}{y^2}$  -க்குச் சமம் இல்லை.
  - $\frac{y^4+1}{y^2}$  (ஆ)  $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2$  (இ)  $\left(y - \frac{1}{y}\right)^2 + 2$  (ஈ)  $\left(y + \frac{1}{y}\right)^2 - 2$
- $\frac{x}{x^2-25} - \frac{8}{x^2+6x+5}$  -யின் கருங்கிய வடிவம்
  - $\frac{x^2-7x+40}{(x-5)(x+5)}$  (ஆ)  $\frac{x^2+7x+40}{(x-5)(x+5)(x+1)}$
  - $\frac{x^2-7x+40}{(x^2-25)(x+1)}$  (ஈ)  $\frac{x^2+10}{(x^2-25)(x+1)}$
- $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^2z^6}$  -யின் வர்க்கமூலம்
  - $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{x^2z^4}{y^2}}$  (ஆ)  $16 \sqrt{\frac{y^2}{x^2z^4}}$  (இ)  $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{y}{xz^2}}$  (ஈ)  $\frac{16}{5} \sqrt{\frac{xz^2}{y}}$
- $x^4 + 64$  முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்?
  - $4x^2$  (ஆ)  $16x^2$  (இ)  $8x^2$  (ஈ)  $-8x^2$
- $(2x-1)^2 = 9$  -யின் தீர்வு
  - 1 (ஆ) 2 (இ) -1, 2 (ஈ) இதில் எதுவும் இல்லை
- $4x^4 - 24x^2 + 76x^2 + ax + b$  ஒரு முழு வர்க்கம் எனில்,  $a$  மற்றும்  $b$  -யின் மதிப்பு
  - 100, 120 (ஆ) 10, 12 (இ) -120, 100 (ஈ) 12, 10
- $q^2x^2 + p^2x + r^2 = 0$  என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்களின் வர்க்கங்கள்,  $qx^2 + px + r = 0$  என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் எனில்,  $q, p, r$  என்பன
  - ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன (ஆ) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன
  - கூட்டுத் தொடர் வரிசை மற்றும் பெருக்குத் தொடர்வரிசை இரண்டிலும் உள்ளன. (ஈ) இதில் எதுவும் இல்லை.
- ஒரு நேரிய சமன்பாட்டின் வரைபடம் ஒரு \_\_\_\_\_ ஆகும்.
  - நேர்க்கோடு (ஆ) வட்டம் (இ) பரவளையம் (ஈ) அதிபரவளையம்
- $x^2 + 4x + 4$  என்ற இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை  $X$  அச்சோடு வெட்டும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை
  - 0 (ஆ) 1 (இ) 0 அல்லது 1 (ஈ) 2
- கொடுக்கப்பட்ட அணி  $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & 7 \\ 2 & 4 & 6 & 8 \\ 9 & 11 & 13 & 15 \end{pmatrix}$  -க்கான நிரை நிரல் மாற்று அணியின் வரிசை
  - $2 \times 3$  (ஆ)  $3 \times 2$  (இ)  $3 \times 4$  (ஈ)  $4 \times 3$
- $A$  என்ற அணியின் வரிசை  $2 \times 3$ ,  $B$  என்ற அணியின் வரிசை  $3 \times 4$  எனில்,  $AB$  என்ற அணியின் நிரல்களின் எண்ணிக்கை
  - 3 (ஆ) 4 (இ) 2 (ஈ) 5
- நிரல்கள் மற்றும் நிரைகள் சம எண்ணிக்கையில் இல்லாத அணி
  - மூலைவட்ட அணி (ஆ) செவ்வக அணி
  - சதுர அணி (ஈ) அலகு அணி
- ஒரு நிரல் அணியின், நிரை நிரல் மாற்று அணி
  - அலகு அணி (ஆ) மூலைவட்ட அணி
  - நிரல் அணி (ஈ) நிரை அணி
- $2X + \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 9 & 5 \end{pmatrix}$  எனில்,  $X$  என்ற அணியைக் காண்க.
  - $\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$  (ஆ)  $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$  (இ)  $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  (ஈ)  $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$
- $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$  ஆகிய அணிகளைக் கொண்டு எவ்வகை அணிகளைக் கணக்கிட முடியும்? (i)  $A^2$  (ii)  $B^2$  (iii)  $AB$  (iv)  $BA$ 
  - (i), (ii) மட்டும் (ஆ) (ii), (iii) மட்டும்
  - (ii), (iv) மட்டும் (ஈ) அதனைத்தும்
- $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$  மற்றும்  $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 5 \end{pmatrix}$  எனில், பின்வருவனவற்றுள் எவை சரி? (i)  $AB + C = \begin{pmatrix} 5 & 5 \\ 5 & 5 \end{pmatrix}$  (ii)  $BC = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -3 \\ -4 & 10 \end{pmatrix}$ 
  - (iii)  $BA + C = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$  (iv)  $(ABC) = \begin{pmatrix} -8 & 20 \\ -8 & 13 \end{pmatrix}$
  - (i) மற்றும் (ii) மட்டும் (ஆ) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
  - (iii) மற்றும் (iv) மட்டும் (ஈ) அதனைத்தும்

