

சிறையாண்டு பொது மாதிரித் தேர்வு - 2022

பத்தாம் வகுப்பு - கணிதம்

மதிப்பெண்கள் : 100

நேரம் : 3மணி+15நிமிஷம்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் காட்டுக.

- $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில் $n(B)$ கனது
(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 6
- $f: A \rightarrow B$ கனது விபரம் காட்டி மற்றும் $n(B) = 7$ எனில் $n(A)$ கனது
(அ) 7 (ஆ) 49 (இ) 1 (ஈ) 14
- 1 முதல் 10 வரையிலான (கிரேக்க எண்களில் 2000) எண்களின் மொத்தம் மிகச்சிறிய எண் (அ) 2025 (ஆ) 5220 (இ) 5025 (ஈ) 2520
- $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$ இன் மதிப்பு
(அ) 14400 (ஆ) 14200 (இ) 14280 (ஈ) 14520
- $(2x-1)^2 = 9$ இன் மதிப்பு (அ) -1 (ஆ) 2 (இ) -1/2, (ஈ) இதன் எதுமில்லை
- A, B, C என்ற மூலக்களின் வரிசைகள் $m \times n$, $n \times p$ மற்றும் $n \times p$ எனில்
 $A(B+C) = \dots + AC$ (அ) AC (ஆ) AB (இ) BC (ஈ) BA
- $\triangle ABC$ -இல் $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ செ.மீ, $AC = 2.4$ செ.மீ மற்றும் $AD = 2.1$ செ.மீ எனில் AE -யின் நீளம். (அ) 1.4 செ.மீ (ஆ) 1.8 செ.மீ (இ) 1.2 செ.மீ (ஈ) 1.05 செ.மீ
- கோடுகளுக்கும் PQ-ன் கையா $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில், PQ-க்கு செங்குத்தான ஒரு கோடியும்க் கையா (அ) $\sqrt{3}$ (ஆ) $-\sqrt{3}$ (இ) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (ஈ) 0
- ஒரு கோடுகளுக்கும் செங்குத்தான கோடுகள் மூன்றுள்ளும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை —
(அ) 1 (ஆ) 0 (இ) 2 (ஈ) 3
- $\sin \theta = \cos \theta$ எனில் $2 \tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ இன் மதிப்பு
(அ) $-\frac{3}{2}$ (ஆ) $\frac{3}{2}$ (இ) $\frac{2}{3}$ (ஈ) $-\frac{2}{3}$
- ஒரு உருவத்தின் மூன்று பக்கங்கள் இரண்டு சதுரங்களை
உருவாக்கும்படி பரப்பளவு
(அ) $\frac{9\pi h^2}{8}$ ச.அ (ஆ) $24\pi h^2$ ச.அ (இ) $\frac{8\pi h^2}{9}$ ச.அ (ஈ) $\frac{56\pi h^2}{9}$ ச.அ
- சமவெண் உருவம் மற்றும் உயரம் உடைய ஒரு உருவம், ஒரு கையா மற்றும் ஒரு கோணத்தின் கன அளவுகளின் விகிதம்
(அ) 1:2:3 (ஆ) 2:1:3 (இ) 1:3:2 (ஈ) 3:1:2
- ஒரு 20 கியஸ் எண்ணின் மூன்று வாக்ஸ் தராதரிப்பானது
(அ) 32.25 (ஆ) 44.25 (இ) 33.25 (ஈ) 30
- பொதுவாக ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மற்றும் இரண்டுக்கு மேற்பட்ட எண்கள் —
என்ற கருவியின் மூலம் கண்டறியலாம்.
(அ) தீர்மானம் (ஆ) கிடைக்காது (இ) பரிசு பொது
(ஈ) எந்தவொரு தீர்மானம்

42. $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ $CD - AB = 0$ $\therefore D$ - ഉൾക്കാൽ.

பிரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

- Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com**

44. (அ) $y = \frac{1}{2}x$ என்ற கோடு சமன்பாட்டின் / தரப்பின் வரைபடம் வரைக. வகிததம் மாநிலியை அடையாளம் காண்டு, அதனை வரைபடத்தின் குறிப்பார்க்க. கமயல் (i) $x=9$ எனில் y ஐக் காண்க. (ii) $y=7.5$ எனில் x ஐக் காண்க. (அல்லது)
- (ஆ) $y = (x-1)(x+3)$ -யின் வரைபடம் வரைந்து, அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 - x - 6 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

~~~~~ All the best ~~~~~  
Students...

M. GAN GAI AMARAN  
B.T ASST IN MATHS  
GOVT. HR. SEC. SCHOOL,  
VELLAIYUR - 606107.  
MOBILE: 9751435053  
KALLAKURICHI (DT)