ஒரு மதிப்பெண் வினாத்தேர்வு
பத்தாம் வகுப்பு – கணிதம்

பாடம் – 1 (தேர்வு –2)

தயாரிப்பு : ப. இளங்கோவன்
பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி , வடவாம்பலம் விழுப்புரம் மாவட்டம்

1 Let $A=\{1,2,3,4\}$ $B=\{4,8,9,10\}$ என்க. சார்பு $f:A\to B$ ஆனது $f=\{(1,4),(2,8),(3,9),(4,10)\}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் f -என்பது

(1) பலவற்றிலிருந்து ஒன்றுக்கான சார்பு (2) சமனிச் சார்பு
(3) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு (4) உட்சார்பு

2 $(a+2,4)$ மற்றும் $(5,2a+b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில், (a,b) என்பது

(1) (2, –2) (2) (5,1) (3) (2,3) (4) (3, –2)

3 $A=\{a,b,p\},\ B=\{2,3\},\ C=\{p,q,r,s\}$ எனில், $n[(A\cup C)\times B]$ ஆனது

(1) 8 (2) 20 (3) 12 (4) 16

4 $f(x)=2x^2$ மற்றும் $g(x)=\dfrac{1}{3x}$ எனில் $f\circ g$ ஆனது

(1) $\dfrac{3}{2x^2}$ (2) $\dfrac{2}{3x^2}$ (3) $\dfrac{2}{9x^2}$ (4) $\dfrac{1}{6x^2}$

5 $f(x)=\sqrt{1+x^2}$ எனில்

(1) $f(xy)=f(x).f(y)$ (2) $f(xy)\geq f(x).f(y)$
(3) $f(xy)\leq f(x).f(y)$ (4) இவற்றில் ஒன்றுமில்லை

6 $R=\{(x,x^2)\mid x$ ஆனது 13-ஐ விடக் குறைவான பகா எண்கள்$\}$ என்ற உறவின் வீச்சகமானது

(1) $\{2,3,5,7\}$ (2) $\{2,3,5,7,11\}$
(3) $\{4,9,25,49,121\}$ (4) $\{1,4,9,25,49,121\}$

LIVEWORKSHEETS

7 $A = \{1,2\}, B = \{1,2,3,4\}, C = \{5,6\}$ மற்றும் $D = \{5, 6, 7, 8\}$ எனில் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது சரியான கூற்று?

(1) $(A \times C) \subset (B \times D)$ (2) $(B \times D) \subset (A \times C)$

(3) $(A \times B) \subset (A \times D)$ (4) $(D \times A) \subset (B \times A)$

8 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ -லிருந்து, B என்ற கணத்திற்கு 1024 உறவுகள் உள்ளது எனில் B -ல் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை

(1) 3 (2) 2 (3) 4 (4) 8

9 $\{(a,8)\}(6,b)$ ஆனது ஒரு சமனிச் சார்பு எனில், a மற்றும் b மதிப்புகளாவன முறையே

(1) (8,6) (2) (8,8) (3) (6,8) (4) (6,6)

10 $n(A) = m$ மற்றும் $n(B) = n$ என்க. A –லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை.

(1) m^n (2) n^m (3) $2^{mn} - 1$ (4) 2^{mn}

LIVEWORKSHEETS