Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Questions:

1.If R = {(a, -2), (-5, b), (8, c), (d, -1)} என்பது சமனி சார்பை குறிக்குமெனில் a, b, c மற்றும் d ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்.

பகுதி - இ
அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

2.A என்பது 8-ஐ விடக் குறைவான இயல் எண்களின் கணம், B என்பது S -ஐ விடக் குறைவான பகா எண்களின் கணம் மற்றும் C என்பது இரட்டைப்படை பகா எண்களின் கணம் எனில், கீழ்கண்டவற்றைச் சரிபார்க்க.
A x (B-C)=(A x B) - (A x C)

3.சார்பு f: [-7, 6) ⟶ R கீழ்கண்டவாறு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

$$f(x)=\begin{cases} x^2+2x+1 & -7\le x<-5 \\ x+5 & -5\le x\le 2 \\ x-1 & 2<x\le 6 \end{cases}$$

பின்வருவனவற்றைக் காண்.
f(-7) - f(-3)

4.A = {1, 3, 5}, B = {2, 3} எனில்
(i) n(A x B) = n(B x A) = n(A) x n(B) எனக் காட்டுக.

பகுதி - ஆ
அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

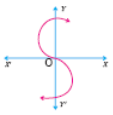
5.கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள f மற்றும் g எனும் சார்புகளைப் பயன்படுத்தி f o g மற்றும் g o f -ஐக் காண்க. f o g = g o f என்பது சரியா சோதிக்க.
$f(x)=\frac{x+6}{3}$, g(x)= 3-x

6.கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள f மற்றும் g எனும் சார்புகளைப் பயன்படுத்தி f o g மற்றும் g o f -ஐக் காண்க. f o g = g o f என்பது சரியா சோதிக்க.
f(x) - 3 + x, g(x) = x - 4

7.கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள f மற்றும் g எனும் சார்புகளைப் பயன்படுத்தி f o g மற்றும் g o f -ஐக் காண்க. f o g = g o f என்பது சரியா சோதிக்க.
f(x) - $4x^2$ - 1, g(x) = 1 + x

8.சார்பு f மற்றும் g ஆகியவை f(x) = 6x + 8; g(x) = $\frac{x-2}{3}$ எனில், gf(x)-ஐ எளிய வடிவில் எழுதுக.

9.கீழே கொடுக்கப்பட்ட வரைபடம் சார்பைக் குறிக்கின்றனவா எனத் தீர்மானிக்கவும். விடைகளுக்கான காரணத்தையும் கொடுக்கவும்.



10.f என்ற சார்பானது;

$$f(x)=\begin{cases} x+2 & ; \quad x>1 \\ 2 & ; -1\le x\le 1 \\ x-1 & ; -3<x<-1 \end{cases}$$

என வரையறுக்கப்பட்டால் f(-1.5) மதிப்புகளைக் காண்க.

11.f என்ற சார்பானது;

$$f(x)=\begin{cases} x+2 & ; \quad x>1 \\ 2 & ; -1\le x\le 1 \\ x-1 & ; -3<x<-1 \end{cases}$$

என வரையறுக்கப்பட்டால் f(2) + f(-2) மதிப்புகளைக் காண்க.

12.ஒரு சார்பு f ஆனது f(x)=2x-3 என வரையறுக்கப்பட்டால்
f(x) = x, எனில் x ஐக் காண்க.

13.A = {1, 2, 3, 4}, B = {-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}, R = {(1, 3), (2, 6), (3, 10), (4, 9)} ⊆ A x B என்பது ஓர் உறவு என்க. இந்த சார்பின் மதிப்பகம், துணை மதிப்பகம், வீச்சகம் இவற்றைக் காண்.

14.f(x) = 2x + 1, g(x) = x^2 - 2 எனில் f o g மற்றும் g o f காண்க.

பகுதி - அ
சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க

15.A={a,b,c}, B={2,3} மற்றும் C={a,b,c,d} எனில் $n[(A\cap C)\times B]$ ஆனது
(a) 4 (b) 8 (c) 6 (d) 12

16.{(x, y)/y = 2x + 3} என்பதன் வரிசை சோடிகள் (a, -1) மற்றும் (5, b) எனில் a மற்றும் b ன் மதிப்புகள்
(a) -13,2 (b) 2,13 (c) 2,-13 (d) -2,13

17.f(x)=x+1,எனில் f(f(y+2)) ஆனது
(a) y+3 (b) y+5 (c) y+7 (d) y+9

18.f என்ற மாறிலிச் சார்பை $\frac{1}{10}$ என்க. f(1) + f(2) +.....+f(100) ன் மதிப்பானது
(a) $\frac{1}{10}$ (b) 10 (c) 100 (d) $\frac{1}{100}$

19.f = {(2,a),(3,b),(4,b),(5,c) ஒரு_____
(a) சமனிச்சார்பு (b) ஒன்றுக்கொன்றான சார்பு (c) பலவற்றிலிருந்து ஒன்றுக்கான சார்பு (d) மாறிலிச்சார்பு

20.சார்புகளின் சேர்ப்பு விதிக்குட்பட்டது

(a) எப்போதும் உண்மையே (b) ஒருபோதும் உண்மையில்லை. (c) சில சமயங்களில் உண்மை. (d) வரையறுக்கப்படவில்லை.

21.$f : N \to N$ என வரையறுக்கப்பட்டால் $f(x) = x^2$ ல், 4 ன் முன் உரு

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 4

22.n(A) = p மற்றும் n(B) = q என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத உறவுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை _____.

(a) p^q (b) q^p (c) $2^{pq}-1$ (d) 2^{pq}

23.n(A) = p மற்றும் n(B) = q என்க. A-லிருந்து B-க்கு வரையறுக்கப்பட்ட வெற்று கணமில்லாத சார்புகளின் மொத்த எண்ணிக்கை _____.

(a) p^q (b) q^p (c) 2^{pq} (d) $2^{pq}-1$

24.சார்பு f : A → B ஆனது மாறிலிச் சார்பு எனில் f -யின் வீச்சகத்தில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.

(a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 0

QB365 Study Material
QUESTION BANK 365