

Name -----	Time 40min
Test Chapter 5	T.Marks 30

Q No,1 MCQs Tick the correct option.

7x1=7

معروضی طرز سوالات درست جواب پر ٹک کا نشان لگائے

1	The set $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ is ;	$\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ کہلاتا ہے۔			1
a	Finite set متناہی سیٹ	b	Null set خالی سیٹ	c	Sub set تہتی سیٹ
d	Infinite set غیر متناہی سیٹ				
2	If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to;	اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہو تو $A \cup B$ برابر ہوگا۔			2
a	B	b	A	c	$B \cup A$
d	\emptyset				
3	A set $Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ is called a set of;	$Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ سیٹ کہلاتا ہے۔			3
a	Natural number قدرتی اعداد	b	Rational number ناطق اعداد	c	Irrational number غیر ناطق اعداد
d	Whole number مکمل اعداد				
4	Power set of an empty set is ;	خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔			4
a	\emptyset	b	$\{a\}$	c	$\{\emptyset\}$
d	$\{\emptyset, a\}$				
5	A set having only one element is called;	سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو کہلاتا ہے۔			5
a	Singleton set یکتا سیٹ	b	power set پاور سیٹ	c	Null set خالی سیٹ
d	sub set تہتی سیٹ				
6	A set $Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ is called a set of;	$Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ سیٹ کہلاتا ہے۔			6
a	Whole number مکمل اعداد	b	Rational number ناطق اعداد	c	Irrational number غیر ناطق اعداد
d	Natural number قدرتی اعداد				
7	A fraction in which the degree of numerator is greater or equal to the degree of denominator is called ;	کسر جس میں شمار کنندہ کی ڈگری خراج کی ڈگری سے کم ہو کہلاتی ہے۔			7
a	Proper fraction واجب کسر	b	Algebraic relation الجبری تعلق	c	Improper fraction غیر واجب کسر
d	An Equation مساوات				

Q No,2 Write short answers ;

7x2=14

دینے گئے سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

i	If $X = \{1,4,7,9\}$, $Y = \{2,4,5,9\}$, Then find $Y \cup X$;	اگر $X = \{1,4,7,9\}$, $Y = \{2,4,5,9\}$ ہو تو $Y \cup X$ معلوم کریں۔
ii	If $L = \{a, b, c\}$, $M = \{3,4\}$, then find two binary relations of $L \times M$;	اگر $L = \{a, b, c\}$, $M = \{3,4\}$ ہو تو $L \times M$ کے دو ثنائی ربط معلوم کیجئے۔
iii	Find the sets X , and Y if $X \times Y = \{(a, a), (b, a), (c, a), (d, a)\}$;	X اور Y سیٹس معلوم کیجئے اگر
iv	Define an One - One function.	ون-ون تفاعل کی تعریف کیجئے۔
v	If $A = \{0,2,4\}$ and $B = \{-1,3\}$, Then Find $A \times B$;	اگر $A = \{0,2,4\}$ اور $B = \{-1,3\}$ ہو تو $A \times B$ معلوم کیجئے۔
vi	If $X = \{1,4,7,9\}$ and $Y = \{2,4,5,9\}$, Then find $X \cup Y$;	اگر $X = \{1,4,7,9\}$ اور $Y = \{2,4,5,9\}$ ہو تو $X \cup Y$ معلوم کیجئے۔
vii	If $L = \{a, b, c\}$, then find $L \times L$;	اگر $L = \{a, b, c\}$ ہو تو $L \times L$ معلوم کیجئے۔

Q No,3

a. If $U = \{1,2,3, \dots, 20\}$, $X = \{1,3,5,7,9,15,18,20\}$, $Y = \{1,3,5, \dots, 17\}$, Then prove that $Y - X = Y \cap X^c$ کی قیمت معلوم کریں۔
اگر $U = \{1,2,3, \dots, 20\}$ ، $X = \{1,3,5,7,9,15,18,20\}$ اور $Y = \{1,3,5, \dots, 17\}$ ہو تو $Y - X = Y \cap X^c$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

b. If $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$, $A = \{1,3,5,7,9\}$, $B = \{2,3,5,7\}$, Then prove that $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

الف۔ اگر $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ ، $A = \{1,3,5,7,9\}$ اور $B = \{2,3,5,7\}$ ہو تو $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

الف۔ اگر $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$