

Time: 30 Minutes	Paper Math 8 (T-6)	Total Marks: 25
2nd Month, 1st Week, 6th Day	Revision test (1st week)	

Q.No.1. Choose the correct option. (1 x 13 = 13) درست آپشن کا انتخاب کریں۔

i)  $B \cup A = ?$

(a) $A \cap B$	(b) $B \cap A$	(c) $A \cup B$	(d) $B \cup A$
----------------	----------------	----------------	----------------

ii) If  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ ,  $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$  then find  $A \cup B$ .

اگر  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ ،  $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$  ہو تو  $A \cup B$  معلوم کریں۔

(a) $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$	(b) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots, 15, 16, 18, 20\}$
(c) $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$	(d) $\{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$

iii) In De morgan law  $(A \cup B)^c = ?$   $? = (A \cup B)^c$  ڈی مارگن کے قانون میں

(a) $A^c \cap B^c$	(b) $(A \cap B)^c$	(c) $A^c \cup B^c$	(d) کوئی نہیں
--------------------	--------------------	--------------------	---------------

iv) Is power set of  $\phi$  is an empty set. کیا خالی سیٹ کا پاور سیٹ خالی سیٹ ہوتا ہے؟

(a) Yes ہاں	(b) No نہیں	(c) Equal برابر	(d) None کوئی نہیں
-------------	-------------	-----------------	--------------------

v) How can we write  $A - B$  as difference of the sets.

دو سیٹوں کے فرق  $A - B$  کو ہم کس طرح لکھ سکتے ہیں۔

(a) $B - A$	(b) $A \in B$	(c) $A/B$	(d) $A = B$
-------------	---------------	-----------	-------------

vi) " $\sim$ " shows sign: "علائم ظاہر کرتی ہے:

(a) Equal set مساوی سیٹ	(b) Power set پاور سیٹ
(c) Equivalent set مترادف سیٹ	(d) Subset تحتی سیٹ

vii) If  $A = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$  set shows. اگر  $A = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$  سیٹ ظاہر کرتا ہے۔

(a) O	(b) W	(c) E	(d) N
-------	-------	-------	-------

viii) How can we write natural numbers? ہم قدرتی اعداد کو کس طرح لکھ سکتے ہیں؟

(a) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$	(b) $\{1, 2, 3, \dots\}$
(c) $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$	(d) $\{1, 3, 5, 7, \dots\}$

ix) The symbol " $\vee$ " used for: علامت " $\vee$ " کس لیے استعمال کی جاتی ہے:

(a) "and" اور	(b) "Such that" جیسا کہ
(c) "or" یا	(d) "belongs to" رکن ہے

x) If  $A \{0, 1, 2, 3, \dots, 10\}$  then write in set builder notation.

اگر  $A \{0, 1, 2, 3, \dots, 10\}$  ہو تو رقم سازی میں لکھیں۔

(a) Whole numbers مکمل اعداد	(b) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
(c) Set of natural nubmers قدرتی اعداد کا سیٹ	(d) $A = \{x / x \in W \in x \in 10\}$

xi) How many elements in power set of  $\{-1, 1\}$ ? پاور سیٹ  $\{-1, 1\}$  میں کتنے ارکان ہیں؟

(a) 2	(b) 3	(c) 4	(d) 5
-------	-------	-------	-------

xii) How many elements in subset of the set  $\{1\}$  is?

سیٹ  $\{1\}$  کے تحتی سیٹ میں کتنے ارکان ہیں؟

(a) 1	(b) 2	(c) 3	(d) 4
-------	-------	-------	-------

xiii) A \_\_\_\_\_ is a collection of well defined distinct objects or symbols.

علامتوں اور اعداد کے مجموعے کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔

(a) Set سیٹ	(b) Subset تحتی سیٹ
(c) Power set پاور سیٹ	(d) equal set مساوی سیٹ

Q.No.2. Answer the following questions. (2 x 4 = 8) درج ذیل سوالات کا جواب دیں۔

i)  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$   $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$

$$A \cup B = B \cup A$$

ii)  $X = \{a, b, c, d\}$ ,  $Y = \{b, d, c, f\}$  and  $Z = \{a, b, c, d\}$

$$X \cap (Y \cap Z) = (X \cap Y) \cap Z$$

iii)  $A = \{a, b, c\}$ ,  $B = \{b, d, f\}$  and  $E = \{a, f, c\}$

$$A \cup (B \cap C)$$

iv) Write all power sets. تمام کے پاور سیٹ لکھیں۔

(i)  $\{-1, 1\}$  (ii)  $\{a, b, c\}$

Q.No.3. Verify D- morgan law. (1 x 4 = 4) ڈی مارگن کے قانون کو ثابت کریں۔

$$U = N \quad A = \phi \text{ and } B = P$$

Time: 30 Minutes	Paper Math 8 (T-6)	Total Marks: 25
2nd Month, 1st Week, 6th Day	Revision test (1st week)	

Q.No.1. Choose the correct option. (1 x 13 = 13) درست آپشن کا انتخاب کریں۔

i)  $B \cup A = ?$

(a) $A \cap B$	(b) $B \cap A$	(c) $A \cup B$	(d) $B \cup A$
----------------	----------------	----------------	----------------

ii) If  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ ,  $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$  then find  $A \cup B$ .

اگر  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ ،  $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$  ہو تو  $A \cup B$  معلوم کریں۔

(a) $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$	(b) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots, 15, 16, 18, 20\}$
(c) $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$	(d) $\{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$

iii) In De morgan law  $(A \cup B)^c = ?$   $?(A \cup B)^c$  ڈی مارگن کے قانون میں

(a) $A^c \cap B^c$	(b) $(A \cap B)^c$	(c) $A^c \cup B^c$	(d) کوئی نہیں
--------------------	--------------------	--------------------	---------------

iv) Is power set of  $\phi$  is an empty set. کیا خالی سیٹ کا پاور سیٹ خالی سیٹ ہوتا ہے؟

(a) Yes ہاں	(b) No نہیں	(c) Equal برابر	(d) None کوئی نہیں
-------------	-------------	-----------------	--------------------

v) How can we write  $A - B$  as difference of the sets.

دو سیٹوں کے فرق  $A - B$  کو ہم کس طرح لکھ سکتے ہیں۔

(a) $B - A$	(b) $A \in B$	(c) $A/B$	(d) $A = B$
-------------	---------------	-----------	-------------

vi) " $\sim$ " shows sign: "علائت ظاہر کرتی ہے:

(a) Equal set مساوی سیٹ	(b) Power set پاور سیٹ
(c) Equivalent set متضاد سیٹ	(d) Subset تحتی سیٹ

vii) If  $A = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$  set shows. اگر  $A = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$  سیٹ ظاہر کرتا ہے۔

(a) O	(b) W	(c) E	(d) N
-------	-------	-------	-------

viii) How can we write natural numbers? ہم قدرتی اعداد کو کس طرح لکھ سکتے ہیں؟

(a) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$	(b) $\{1, 2, 3, \dots\}$
(c) $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$	(d) $\{1, 3, 5, 7, \dots\}$

ix) The symbol " $\vee$ " used for: علامت " $\vee$ " کس لیے استعمال کی جاتی ہے:

(a) "and" اور	(b) "Such that" جیسا کہ
(c) "or" یا	(d) "belongs to" رکن ہے

x) If  $A = \{0, 1, 2, 3, \dots, 10\}$  then write in set builder notation.

اگر  $A = \{0, 1, 2, 3, \dots, 10\}$  ہو تو قیمت سازی میں لکھیں۔

(a) Whole numbers مکمل اعداد	(b) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
(c) Set of natural nubmers قدرتی اعداد کا سیٹ	(d) $A = \{x / x \in W \in x \in 10\}$

xi) How many elements in power set of  $\{-1, 1\}$ ? پاور سیٹ  $\{-1, 1\}$  میں کتنے ارکان ہیں؟

(a) 2	(b) 3	(c) 4	(d) 5
-------	-------	-------	-------

xii) How many elements in subset of the set  $\{1\}$  is?

سیٹ  $\{1\}$  کے تحتی سیٹ میں کتنے ارکان ہیں؟

(a) 1	(b) 2	(c) 3	(d) 4
-------	-------	-------	-------

xiii) A \_\_\_\_\_ is a collection of well defined distinct objects or symbols.

علائتوں اور اعداد کے مجموعے کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔

(a) Set سیٹ	(b) Subset تحتی سیٹ
(c) Power set پاور سیٹ	(d) equal set مساوی سیٹ

Q.No.2. Answer the following questions. (2 x 4 = 8) درج ذیل سوالات کا جواب دیں۔

i)  $A = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$   $B = \{6, 8, 10, \dots, 20\}$

$$A \cup B = B \cup A$$

ii)  $X = \{a, b, c, d\}$ ,  $Y = \{b, d, c, f\}$  and  $Z = \{a, b, c, d\}$

$$X \cap (Y \cap Z) = (X \cap Y) \cap Z$$

iii)  $A = \{a, b, c\}$ ,  $B = \{b, d, f\}$  and  $E = \{a, f, c\}$

$$A \cup (B \cap C)$$

iv) Write all power sets. تمام کے پاور سیٹ لکھیں۔

$$(i) \{-1, 1\} \quad (ii) \{a, b, c\}$$

Q.No.3. Verify D- morgan law. (1 x 4 = 4) ڈی مارگن کے قانون کو ثابت کریں۔

$$U = N \quad A = \phi \quad \text{and} \quad B = P$$