

सेट 2 – हिंदी (प्रश्न 51–100)

51. यदि $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x, y\}$, तो $n(A \times B) n(A \setminus B) n(A \times B) = ?$

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 8
- (d) 4

52. यदि $n(A)=2, n(B)=3$, $n(A) = 2, n(B) = 3$, $n(A)=2, n(B)=3$, तो $n(A \times B) n(A \setminus B) n(A \times B) = ?$

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 2
- (d) 9

53. यदि $A=\{a,b\}, B=\{1,2\}$, $A = \{(a,b)\}, B = \{(1,2)\}$, $A=\{a,b\}, B=\{1,2\}$, तो $A \times B A \setminus B A \times B = ?$

- (a) $\{(a,1),(b,1)\}$
- (b) $\{(a,1),(a,2),(b,1),(b,2)\}$
- (c) $\{(1,a),(2,b)\}$
- (d) $\{(1,2),(a,b)\}$

54. यदि $A = \{1,2\}$, $B = \{3\}$, तो $A \times B A \setminus B A \times B$ के तत्वों की संख्या है:

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 6

55. यदि $(x+2,y-1)=(4,5)$, $(x+2, y-1) = (4,5)$, $(x+2,y-1)=(4,5)$, तो $(x,y)(x,y)(x,y)$ है:

- (a) (1,6)
- (b) (2,6)
- (c) (3,4)
- (d) (2,7)

56. यदि $A = \{a\}$, $B = \{1,2,3\}$, तो $A \times BA \setminus \text{times} BA \times B = ?$

- (a) $\{(a,1),(a,2),(a,3)\}$
- (b) $\{(1,a),(2,a),(3,a)\}$
- (c) $\{(a,a)\}$
- (d) $\{(1,2,3)\}$

57. यदि $A = \{1,2\}$, $B = \{3,4\}$, तो $B \times AB \setminus \text{times} AB \times A = ?$

- (a) $\{(1,3),(2,4)\}$
- (b) $\{(3,1),(3,2),(4,1),(4,2)\}$
- (c) $\{(1,3),(2,4),(4,2)\}$
- (d) $\{(1,1),(2,2),(3,3)\}$

58. यदि $A = \{p,q\}$, $B = \{r,s\}$, तो $A \times BA \setminus \text{times} BA \times B$ के उपसमुच्चयों की संख्या होगी:

- (a) 8
- (b) 16
- (c) 4
- (d) 32

59. यदि $A \times B = \{(1,2),(1,3),(2,2),(2,3)\}$ तो $A = ?$

$\setminus \{(1,2),(1,3),(2,2),(2,3)\} A \times B = \{(1,2),(1,3),(2,2),(2,3)\}$, तो A और B हैं:

- (a) $A = \{1,2\}$, $B = \{2,3\}$
- (b) $A = \{2,3\}$, $B = \{1,2\}$
- (c) $A = \{1,3\}$, $B = \{2,3\}$
- (d) $A = \{1,2\}$, $B = \{1,3\}$

60. यदि $A = \{1,2,3\}$ तो $A \times AA \setminus \text{times} AA \times A$ में तत्वों की संख्या होगी:

- (a) 6
- (b) 9
- (c) 12
- (d) 3

61. एक संबंध हमेशा होता है:

- (a) A का उपसमुच्चय
- (b) B का उपसमुच्चय
- (c) $A \times BA \setminus \text{times} BA \times B$ का उपसमुच्चय
- (d) A और B का संघ

62. यदि संबंध $R = \{(x,y) : x^2 = y, x \in \{1,2,3\}\}$, तो R है:

- (a) $\{(1,1),(2,4),(3,9)\}$
- (b) $\{(1,2),(2,3),(3,4)\}$
- (c) $\{(1,1),(2,2),(3,3)\}$
- (d) $\{(1,0),(2,0),(3,0)\}$

63. संबंध $R = \{(x,y) : x < y, x,y \in \{1,2,3\}\}$ है:

- (a) $\{(1,2),(1,3),(2,3)\}$
- (b) $\{(2,1),(3,1),(3,2)\}$
- (c) $\{(1,1),(2,2),(3,3)\}$
- (d) कोई नहीं

64. R का डोमेन = ? यदि $R = \{(1,2),(2,3),(3,1)\}$

- (a) $\{1,2,3\}$
- (b) $\{2,3,1\}$
- (c) $\{1,2\}$
- (d) $\{2,3\}$

65. R का रेज = ? यदि $R = \{(1,2),(2,3),(3,1)\}$

- (a) $\{1,2,3\}$
- (b) $\{2,3\}$
- (c) $\{1,2\}$
- (d) $\{2,3,1\}$

66. एक संबंध R समुच्चय A पर परिभाषित है:

- (a) $R \subseteq A \times A$
- (b) $R \subseteq A \times B$
- (c) $R \subseteq B \times A$
- (d) इनमें से कोई नहीं

67. संबंध $\{(x,y) : x-y = 0, x,y \in N\}$ है:

- (a) सममित
- (b) संक्रमणीय
- (c) प्रतिबिंबन
- (d) सभी

68. संबंध $\{(x,y) : x-y \text{ सम संख्या है}, x,y \in Z\}$ है:

- (a) प्रतिबिंबन, सममित, संक्रमणीय
- (b) केवल प्रतिबिंबन
- (c) केवल सममित
- (d) इनमें से कोई नहीं

69. यदि $f : R \rightarrow R, f(x) = x^2$ है, तो यह है:

- (a) एक-एक (One-one)
- (b) अनेक-एक (Many-one)
- (c) सर्वतः (Onto)
- (d) एक-एक और सर्वतः

70. $f(x) = 2x, R \rightarrow R$ है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

71. $f(x) = |x|$ है:

- (a) एक-एक
- (b) अनेक-एक
- (c) सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

72. $f(x) = \cos x, \text{डोमेन } R, \text{ कोडोमेन } [-1,1]$ है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

73. $f(x) = \sin x, \text{डोमेन } R, \text{ कोडोमेन } [-1,1]$ है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

74. $f(x) = e^x$, डोमेन R , कोडोमेन $(0, \infty)$ है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

75. $f(x) = \log x$, डोमेन $(0, \infty)$, कोडोमेन R है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

76. यदि $f(x) = x^3$, तो f है:

- (a) एक-एक
- (b) सर्वतः
- (c) एक-एक और सर्वतः
- (d) इनमें से कोई नहीं

77. यदि $f(x) = x^2$, तो f है:

- (a) विषम (Odd) फलन
- (b) सम (Even) फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

78. यदि $f(x) = x^3$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

79. यदि $f(x) = \sin x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

80. यदि $f(x) = \cos x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

81. यदि $f(x) = \tan x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

82. यदि $f(x) = 1/x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

83. यदि $f(x) = |x|$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

84. यदि $f(x) = x^2+3$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

85. यदि $f(x) = x^3+1$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

86. यदि $f(x) = x^3 - x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

87. यदि $f(x) = \cos 2x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

88. यदि $f(x) = \sin 2x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

89. यदि $f(x) = \log x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

90. यदि $f(x) = e^x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

91. यदि $f(x) = \cos x + \sin x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

92. यदि $f(x) = \sin^2 x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

93. यदि $f(x) = \cos^2 x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

94. यदि $f(x) = \tan^2 x$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

95. यदि $f(x) = x^4$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

96. यदि $f(x) = x^5$, तो f है:

- (a) विषम फलन
- (b) सम फलन
- (c) न तो सम न विषम
- (d) दोनों

97. यदि $f(x) = \cos x$, तो $f(0) = ?$

- (a) 0
- (b) 1
- (c) -1
- (d) अपरिभाषित

98. यदि $f(x) = \sin x$, तो $f(\pi/2) = ?$

- (a) 0
- (b) 1
- (c) -1
- (d) अपरिभाषित

99. यदि $f(x) = \tan x$, तो $f(\pi/4) = ?$

- (a) 0
- (b) 1
- (c) -1
- (d) अपरिभाषित

100. यदि $f(x) = \cot x$, तो $f(\pi/4) = ?$

- (a) 0
 - (b) 1
 - (c) -1
 - (d) अपरिभाषित
-

उत्तर – सेट 2 (हिंदी)

51(b), 52(b), 53(b), 54(a), 55(b), 56(a), 57(b), 58(b), 59(a), 60(b),
61(c), 62(a), 63(a), 64(a), 65(a), 66(a), 67(d), 68(a), 69(b), 70(c),
71(b), 72(b), 73(b), 74(c), 75(c), 76(c), 77(b), 78(a), 79(a), 80(b),
81(a), 82(a), 83(b), 84(b), 85(c), 86(a), 87(b), 88(a), 89(c), 90(c),
91(c), 92(b), 93(b), 94(b), 95(b), 96(a), 97(b), 98(b), 99(b), 100(b).