



# S.S. Divine School



Pre – Primary , Primary, Secondary & Higher Secondary  
Opp.Science City, Sola M : 70693 11011  
E-Mail :ssdivineschool2015@gmail.com

Std : 11<sup>th</sup> (G.M)

Date :

Subject: MATHS (050)

Roll No:

Time :1 hour

Marks:24

## Section - A

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ અતિ ટૂંકમાં જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નનો ૧ ગુણ છે.)

(1)

$$A \cap A' = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (A)  $\cup$  (B)  $\phi$  (C) A (D) A'

(2)

$$A = \{ x \mid x < 5 \text{ અને } x > 7, x \in \mathbb{Z} \} \text{ એ } \underline{\hspace{2cm}} \text{ છે.}$$

- (A) અનંતગણ (B) એકાંકીગણ (C) ખાલીગણ (D) એકેય નહિ

(3)

$$A = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{4}{17}, \frac{5}{26} \right\} \text{ ને ગુણધર્મની રીતે લખો.}$$

(4)

જો બે ગણ X and Y માટે  $n(x) = 17$ ,  $n(y) = 23$  અને  $n(x \cup y) = 38$  હોય તો  $n(x \cap y)$  શોધો.

(5)

$$A = \{p, \{q, r\}\} \text{ તો } n[p(A)] = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 32

## Section -B

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ છે.)

(1)

જો  $A = \{a, e, i, o, u\}$  અને  $B = \{a, i, k, u\}$  તો  $A - B$  અને  $B - A$  શોધો.

(2)

$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ,  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$  અને  $C = \{3, 4, 5, 6\}$  તો  $(A \cup B)'$  તથા  $(B - C)'$  તથા શોધો.

(3)

$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ,  $A = \{2, 4, 6, 8\}$  અને  $B = \{2, 3, 5, 7\}$  હોય તો ચકાસો કે  $(A \cap B)' = A' \cup B'$  અને  $(A \cap B)' = A' \cup B'$

## Section-C

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો. (દરેકના 3 ગુણ છે.)

(1)

$A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$ ,  $B = \{7, 9, 11, 13\}$ ,  $C = \{11, 13, 15\}$  તો  $(A \cap B) \cap C$ ,  $A \cap (B \cup C)$  અને  $A \cup (B \cap C)$  શોધો.

(2)

સાબિત કરો કે  $A \subset B \Leftrightarrow A \cup B = B \Leftrightarrow A \cap B = A \Leftrightarrow A - B = \phi$

(3)

એક ક્લાસના 35 વિદ્યાર્થીઓમાંથી 17 વિ.ઓએ ગણિત પસંદ કર્યું. 10 વિદ્યાર્થીઓ ગણિત પસંદ કરે છે પરંતુ જીવવિજ્ઞાન પસંદ કરતા નથી તો બંને પસંદ કરતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા શોધો? જીવવિજ્ઞાન પસંદ કરતા હોય પરંતુ ગણિત પસંદ ન કરતા હોય તેની સંખ્યા શોધો?

## Section -D

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો.

(1)

એક કોલેજ દ્વારા પુરૂષોની રમતમાં 38 ચંદ્રકો ફૂટબોલમાં, 15 બાસ્કેટબોલમાં અને 20 ક્રિકેટમાં એનાયત કરવામાં આવ્યા. જો આ ચંદ્રકો કુલ 58 પુરૂષોને મળ્યા હોય અને માત્ર 3 પુરૂષોને ત્રણેય રમતમાં ચંદ્રકો મળ્યા હોય તો કેટલી વ્યક્તિને ત્રણમાંથી બરાબર બે ચંદ્રક મળ્યા હશે?

OR

(1)

100 વ્યક્તિઓના સર્વેક્ષણમાં માલૂમ પડ્યું કે 28 વ્યક્તિએ મેગેઝિન A વાંચે છે, 30 મેગેઝિન B, 42 મેગેઝિન C, 8 વ્યક્તિઓ A અને B, 10 વ્યક્તિઓ A અને C, 5 વ્યક્તિઓ B અને C વાંચે છે તથા 3 વ્યક્તિઓ ત્રણેય મેગેઝિન વાંચે છે તો...

- (i) એકપણ મેગેઝિન ન વાંચનાર વ્યક્તિઓની સંખ્યા શોધો.
- (ii) ફક્ત મેગેઝિન C વાંચનાર વ્યક્તિઓની સંખ્યા શોધો.

Best of luck