

(46) એક સિકકાને ત્રણ વખત ઉછાળતાં તેના પર...

- (i) ઓછામાં ઓછી 2 વખત છાપ આવે.
- (ii) વધુમાં વધુ 1 વખત કાંટો આવે.
- (iii) માત્ર 3 વખત છાપ આવે તેની સંભાવના મેળવો.

(47) જો સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ 7 પદોનો સરવાળો 49 હોય તથા પ્રથમ 17 પદોનો સરવાળો 289 હોય તો પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો.

(48) નીચે આપેલ વિતરણ એક-દિવસીય ક્રિકેટ મેચોમાં બોલરો દ્વારા લેવાયેલી વિકેટોની સંખ્યા બતાવે છે. યોગ્ય રીત પસંદ કરીને વિકેટોની સંખ્યાનો મધ્યક શોધો. મધ્યક શું સૂચવે છે ?

વિકેટોની સંખ્યા	20-60	60-100	100-150	150-250	250-350	350-450
બોલરોની સંખ્યા	7	5	16	12	2	3

(49) એક છોડના 40 પાંદડાઓની લંબાઈ ખૂબ જ નજીકના મિલીમીટર સુધી માપવામાં આવી અને મેળવેલ માહિતી નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવી છે :

લંબાઈ (મિમીમાં)	પાંદડાઓની સંખ્યા
118 - 126	3
127 - 135	5
136 - 144	9
145 - 153	12
154 - 162	5
163 - 171	4
172 - 180	2

પાંદડાઓની મધ્યસ્થ લંબાઈ શોધો.

(50) એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તકતીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તકતી યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર.....

- (1) બે અંકની સંખ્યા હોય.
- (2) પૂર્ણ વર્ગ સંખ્યા હોય.
- (3) 5 વડે વિભાજ્ય સંખ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.

SECTION - D

■ નીચે આપેલ પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (કોઈપણ ત્રણ) (પ્રત્યેકના 4 ગુણ) (12)

- (51) સાબિત કરો કે, કાટકોણ ત્રિકોણમાં, કર્ણનો વર્ગ બાકીની બે બાજુઓના વર્ગોના સરવાળા જેટલો હોય છે.
- (52) 7.6 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ દોરી તેનું 5 : 8 ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરો. બંને ભાગ માપો.
- (53) 3 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી લંબાવેલ વ્યાસ પર દરેકનું અંતર 7 સેમી થાય તે રીતે બિંદુઓ P અને Q લો. બિંદુઓ P અને Q માંથી વર્તુળને સ્પર્શકો દોરો.
- (54) નીચે આપેલ માહિતીનો મધ્યસ્થ 525 છે. જો કુલ આવૃત્તિ 100 હોય તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ - અંતરાલ	આવૃત્તિ (f)
0 - 100	2
100 - 200	5
200 - 300	x
300 - 400	12
400 - 500	17
500 - 600	20
600 - 700	y
700 - 800	9
800 - 900	7
900 - 1000	4

(55) $\triangle ABC$ અને $\triangle XYZ$ માં $ABC \leftrightarrow XYZ$ સમરૂપતા છે.

જો $\frac{AB}{4} = \frac{BC}{6} = \frac{AC}{3}$ હોય અને $AC=3$ અને $XY=5$ હોય તો YZ અને XZ મેળવો.

PAPER-4

SECTION - A

■ સૂચના પ્રમાણે જવાબ આપો. (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 24) (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (24)

● નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો.

- (1) 23, 35, 46 નો લ.સા.અ. 1 થાય છે.
- (2) $p(x) = 6x - 2x^2 + 7$ નો આલેખ સુરેખ મળે છે.
- (3) સમાંતર શ્રેણી 5, 7, 9, 11, 13,.....માં છઠ્ઠી અવિભાજ્ય સંખ્યા 19 છે.
- (4) જો $A+B=90^\circ$ હોય, તથા $\sec A = \frac{3}{2}$ હોય તો $\operatorname{cosec} B = \frac{3}{2}$ મળે છે.
- (5) જે સમાંતર શ્રેણીનો સામાન્ય તફાવત 8 હોય, તો શ્રેણી માટે $a_{30} - a_{25} = -40$ મળે છે.
- (6) જો $Z+\bar{x}=98$ અને $Z-\bar{x}=12$ હોય, તો મધ્યસ્થ $=47$ છે.

● વિધાન સાચું બને તે રીતે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો.

- (7) નીચેના પૈકી.....નું દશાંશ નિરૂપણ અનંત અને આવૃત્ત છે.
 - (A) $\frac{17}{32}$ (B) $\frac{17}{248}$
 - (C) $\frac{17}{160}$ (D) $\frac{17}{64}$
- (8) જો α અને β એ બહુપદી $p(x) = 6x^2 - 7x - 3$ ના શૂન્યો હોય તો $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \dots\dots\dots$ છે.
 - (A) $-\frac{7}{3}$ (B) $\frac{7}{3}$ (C) $\frac{7}{6}$ (D) $-\frac{7}{6}$
- (9) જો $y = mx + 3$ ની રેખા બિંદુ (2, 11) માંથી પસાર થતી હોય, તો $m = \dots\dots\dots$ છે.
 - (A) 4 (B) -4 (C) $\frac{1}{4}$ (D) $-\frac{1}{4}$
- (10) જો દ્વિઘાત સમીકરણ $2x^2 - kx + k = 0$ ને સમાન બીજ હોય, તો k ની કિંમત.....છે.
 - (A) 0 (B) 4
 - (C) 8 (D) 0 અથવા 8

(11) જો કોઈ સમાંતર શ્રેણી માટે $a_n = 40$, $a = -10$, $n = 20$ હોય તો તે શ્રેણીના 20 પદોનો સરવાળો.....મળે છે.

- (A) -300 (B) 600
(C) 300 (D) 400

(12) $\triangle ABC$ નાં શિરોબિંદુઓ A (1, 3), B (-1, 2), C(6, -8) હોય તો તેના મધ્યકેન્દ્રના યામ.....છે.

- (A) (3, -2) (B) (-3, 2)
(C) (0, 2) (D) (2, -1)

● વિધાન સાચું બને તે મુજબ ખાલી જગ્યા પૂરો.

(13) જો અવલોકનો 64, 40, 48, x, 43, 48, 43 અને 34 નો બહુલક 43 હોય તો $x + 3 = \dots\dots\dots$

(14) લાલનાં તેર પત્તામાંથી પસંદ કરેલ પત્તું કાળીનો એકકો નીકળે તેની સંભાવનાછે.

(15) એક પેટીમાં 5 લીલા, 4 સફેદ અને 15 ભૂરા રંગના દડા છે. પેટીમાંથી એક દડો યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે તો તે દડો ભૂરા રંગનો ન હોય તેની સંભાવના..... છે.

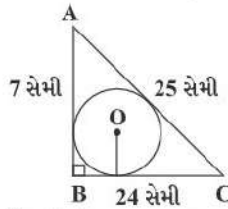
(16) કોઈ વર્ષમાં 15 મી ઓગષ્ટે રવિવાર આવે તેની સંભાવના.....છે.

(17) જો α , β અને r એ બહુપદી $x^3 + x - \frac{1}{2}$ ના શૂન્યો હોય તો $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{r} = \dots\dots\dots$ થાય.

(18) સમાંતર શ્રેણી 2, 7, 12,નું 10 મું પદ.....છે.

● નીચેના પ્રશ્નોના એક શબ્દ /વાક્ય /આંકડામાં જવાબ આપો.

(19) $\triangle ABC$ માં $\angle B$ કાટખૂણો છે. $AB=7$ સેમી, $BC=24$ સેમી તો $\triangle ABC$ ની ત્રણેય બાજુઓને સ્પર્શતા વર્તુળની ત્રિજ્યા શોધો.



(20) એક શંકુનું ઘનફળ 660 ઘન સેમી છે. જો તેનાં પાયાની ત્રિજ્યા 6 સેમી હોય તો તેની તિર્યક ઊંચાઈ શોધો.

(21) બે વર્તુળોના પરિઘનો ગુણોત્તર 3 : 4 છે. તો તેમનાં ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(22) 1 સેમી ત્રિજ્યા અને 1 સેમી ઊંચાઈનો નળાકાર પિગાળીને 0.1 સેમી ત્રિજ્યાનો તાર બનાવતા તારની લંબાઈ શોધો.

(23) n ઘાતવાળી બહુપદીને મહત્તમ કેટલાં શૂન્યો હોય છે ?

(24) 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના કેન્દ્ર આગળ એક વૃત્તાંશ 120° નો ખૂણો બનાવે છે. આ વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

SECTION - B

■ નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (કોઈપણ દસ)

(પ્રત્યેકના 2 ગુણ) (20)

(25) બે અંકની કેટલી સંખ્યા 3 વડે વિભાજ્ય હશે ?

(26) $a = 25$, $d = -4$, $a_n = 5$ તો n શોધો.

(27) 15 cm ત્રિજ્યા અને 55 cm કુલ ઊંચાઈ અને અર્ધગોલક પાયો ધરાવતા શંકુનું ઘનફળ શોધો.

(28) 12 cm વ્યાસના ગોલકને ઓગાળીને 0.3 cm ત્રિજ્યાની કેટલી ગોળીઓ બનાવી શકાય ?

(29) એક બાળક પાસે એક એવો પાસો છે, જેની 6 સપાટીઓ નીચે આપેલા અક્ષરો બતાવે છે.

M A T H A S

આ પાસાને એક વાર ઉછાળવામાં આવે છે.

પાસા પર (i) A મળે (ii) T મળે તેની સંભાવના શોધો.

(30) (i) વર્ષમાં 53 રવિવાર આવવાની સંભાવના શોધો.

(ii) લીપ વર્ષમાં ફેબ્રુઆરી માસમાં 5 શુક્રવાર હોય તેની સંભાવના શોધો.

(31) દ્વિઘાત બહુપદી $x^2 - x - 6$ ના શૂન્યો શોધો તથા શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ ચકાસો.

(32) નીચે આપેલ બહુપદી $p(x)$ ને બહુપદી $g(x)$ વડે ભાગો અને ભાગફળ તથા શેષ શોધો.

$$p(x) = 40x^2 + 11x - 63, g(x) = 8x - 9$$

(33) કિંમત શોધો.

$$\sin^2 30^\circ + \sin^2 45^\circ + \sin^2 60^\circ + \sin^2 90^\circ$$

(34) કિંમત શોધો : $\frac{\sin 70^\circ}{\cos 20^\circ} + \frac{\operatorname{cosec} 20^\circ}{\sec 70^\circ} - 2 \cos 70^\circ \operatorname{cosec} 20^\circ$

(35) બિંદુ A માંથી દોરેલા વર્તુળના સ્પર્શકની લંબાઈ 12 cm અને વર્તુળના કેન્દ્રથી તેનું અંતર 13 cm સેમી હોય તો વર્તુળનો વ્યાસ કેટલો થાય ?

(36) 150 મી ઊંચી ઈમારતની ટોચ પરથી એક ટાવરની ટોચ અને તળિયાના અવસેધકોણના માપ 30° અને 60° છે, તો ટાવરની ઊંચાઈ શોધો.

(37) બિંદુ (1, 1), (4, 4), (6, 2) થી બનતા ત્રિકોણનો પ્રકાર જણાવો.

(38) ગણિતની પરીક્ષામાં 30 વિદ્યાર્થીઓના ગુણનું વિતરણ આપેલ છે.

વર્ગ અંતરાલ	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	2	3	7	6	6	6

આ માહિતીનો બહુલક શોધો.

SECTION - C

■ નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (કોઈપણ આઠ)

(પ્રત્યેકના 3 ગુણ) (24)

(39) ધોરણ 10 ના વિદ્યાર્થીઓએ ગણિતમાં 80 ગુણમાંથી મેળવેલ ગુણ નીચેના આવૃત્તિ વિતરણમાં છે. મધ્યસ્થ શોધો.

વર્ગ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
આવૃત્તિ	2	5	8	16	9	5	3	2

(40) નીચેની માહિતી 225 વીજ ઉપકરણોના

આયુષ્યની (કલાકમાં) પ્રાપ્ત માહિતી

દર્શાવે છે. માહિતીનો મધ્યક શોધો.

આયુષ્ય (કલાકમાં)	આવૃત્તિ
0 - 200	9
200 - 400	35
400 - 600	50
600 - 800	61
800 - 1000	38
1000 - 1200	32

- (41) બે અંકની એક સંખ્યાના અંકોનો તફાવત 2 છે. તે સંખ્યા તથા તેના અંકો અદલબદલ કરવાથી મળતી સંખ્યાનો સરવાળો 132 થાય છે. તો તે સંખ્યાઓ શોધો.
- (42) નીચેના સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ ચોકડી ગુણાકારની રીતે મેળવો.
 $2x + 5y = -25$
 $3x - 8y = 9$
- (43) સચીનની 8 વર્ષ પહેલાની ઉંમર અને 2 વર્ષ પછીની ઉંમરનો ગુણાકાર 1200 છે. સચીનની હાલની ઉંમર મેળવો.
- (44) એક સમાંતર શ્રેણી માટે $a = 5, l = 95, d = 5$ તો n તથા S_n શોધો.
- (45) જે ચતુષ્કોણના શિરોબિંદુ A (1, 0), B (7, 0), C (6, 3), અને D (2, 3) હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
- (46) (-1, 3), (1, -1) અને (5, 1) શિરોબિંદુવાળા ત્રિકોણના શિરોબિંદુ (-1, 3) માંથી દોરેલી મધ્યગાની લંબાઈ કેટલી છે ?
- (47) એક આઈસક્રીમનો કોન સમાન પાચો ધરાવતા શંકુ અને અર્ધગોલક દ્વારા બને છે. જો શંકુની ઊંચાઈ 9 cm તથા તેની ત્રિજ્યા 2.5 cm હોય તો, કોનનું ઘનફળ શોધો.
- (48) 100 ગુણમાંથી વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલા ગુણ નીચે મુજબ છે.

મેળવેલ ગુણ	0-34	35-50	51-70	71-90	91-100
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	12	25	30	23	10

તો વિદ્યાર્થીઓએ -

- (1) 34 કે તેથી ઓછા
- (2) 71 થી 90 સુધીના
- (3) 90 થી વધુ ગુણ મેળવ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.
- (49) 52 પત્તાના ઢગમાંથી બધા મુખમુદ્રાવાળા પત્તા દુર કરવામાં આવે છે, બાકી પત્તાને સરખી રીતે ચીપવામાં આવે છે. બાકીના પત્તામાંથી એક પત્તું પસંદ કરવામાં આવે છે.
- (1) પત્તું 7 નું હોય
- (2) પત્તું ગુલામ હોય
- (3) પત્તું 7 કરતાં ઓછું હોય તેની સંભાવના શોધો.
- (50) સુબ્બારાવે ઈ.સ. 1995 માં ₹ 5000 નાં વાર્ષિક વેતનથી કામ શરૂ કર્યું. તેમને દર વર્ષે માસિક ₹ 200 ની વેતન વૃદ્ધિ મળે છે તો કયાં વર્ષે તેમનું વેતન ₹ 7000 થશે ?

SECTION - D

■ નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (કોઈપણ ત્રણ)

(પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

(12)

- (51) પાયથાગોરસનાં પ્રતીય પ્રમેયનું વિધાન લખીને તેને સાબિત કરો.
- (52) 3 સેમી, 4 સેમી અને 5 સેમી બાજુવાળો ત્રિકોણ રચો. આ ત્રિકોણને સમરૂપ હોય તેવો ત્રિકોણ રચો કે જેથી તેની બાજુઓ પહેલા ત્રિકોણની બાજુઓ કરતા $\frac{3}{5}$ ગણી હોય.
- (53) 5 સેમી અને 3 સેમી ત્રિજ્યાવાળા બે સમકેન્દ્રીય વર્તુળો રચો. બહારના વર્તુળ પર કોઈ બિંદુ લો. તે બિંદુમાંથી પસાર થતા નાના વર્તુળને સ્પર્શકો રચો.
- (54) નીચે આપેલ માહિતીનો મધ્યસ્થ 38 છે. જો કુલ આવૃત્તિ 400 હોય તો x અને y ના મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ	આવૃત્તિ
10 - 20	42
20 - 30	38
30 - 40	x
40 - 50	54
50 - 60	y
60 - 70	36
70 - 80	32

- (55) એક વિમાન એક વિમાનમથકની ઉત્તર દિશામાં 1000 Km/h ની ઝડપથી ઊડે છે. એજ સમયે બીજું એક વિમાન એજ વિમાનમથકની પશ્ચિમ દિશામાં 1200 Km/h ની ઝડપે ઊડે છે. $1\frac{1}{2}$ કલાક પછી આ વિમાનો એકબીજાથી કેટલા દૂર હશે ?

ANSWER**PAPER - 1****(Section-A)**

- (1) $\times$
 (2) $\checkmark$
 (3) $\times$
 (4) $\times$
 (5) $\times$
 (6) $\times$
 (7) (B) 1
 (8) (D) $x^2 - 4x + 4$
 (9) (A) $2x + 3y - 42 = 0$
 (10) (A) 69
 (11) (C) 163
 (12) (C) (-1, 4)
 (13) $n + 1$
 (14) $P(A) = \frac{1}{5}$
 (15) $\frac{1}{101}$
 (16) 1
 (17) રેખા
 (18) 12
 (19) 10
 (20) $\frac{308}{8}$ સેમી³
 (21) 51
 (22) 27 : 125
 (23) 4
 (24) $\frac{44}{3}$

(Section-B)

- (25) 16
 (26) 4920
 (27) 572 સેમી²
 (28) 2.5 સેમી
 (29) $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
 (30) 0.48
 (31) $\frac{4}{3}, -1$
 (32) $x^2 + \sqrt{5}$
 (33) $\frac{\sqrt{7}}{4}, \frac{3}{\sqrt{7}}$
 (34) $\frac{67}{12}$

- (35) 3 સેમી
 (36) $10\sqrt{3}$ મીટર
 (38) 65.625 કલાક

(Section-C)

- (39) 20
 (40) 56.67 કિ.ગ્રા.
 (41) $s = 9, t = 6$
 (42) $x = -2, y = 5$
 (43) 7 વર્ષ
 (44) 178
 (45) 12
 (46) $\left(2, -\frac{5}{3}\right) \left(0, -\frac{7}{3}\right)$
 (47) $\left(-\frac{3}{2}, 0\right)$
 (48) 66 સેમી³
 (49) (i) $\frac{2}{9}$ (ii) $\frac{1}{3}$ (iii) $\frac{4}{9}$
 (50) (i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{1}{2}$

(Section-D)

- (54) 35.76 વર્ષ
 (55) 1.6 મીટર

PAPER - 2**(Section-A)**

- (1) $\times$
 (2) $\checkmark$
 (3) $\checkmark$
 (4) $\times$
 (5) $\times$
 (6) $\checkmark$
 (7) (B) 45
 (8) (B) X-અક્ષને છેડે નહીં
 (9) (D) અનંત
 (10) (B) 8
 (11) (A) 7
 (12) (B) 2
 (13) 137

(14) $\frac{3}{7}$

(15) $\frac{9}{20}$

(16) 0

(17) 0

(18) 53

(19) 2 સેમી

(20) 250 સેમી²

(21) 96 %

(22) 4 સેમી

(23) 3

(24) 28 મીટર

(Section-B)

- (25) $x^2 + 3x + 2$
 (26) ભાગફળ : $x^2 + x - 3$, શેષ : 8
 (27) $d = \sqrt{2}, 3 + 4\sqrt{2}, 3 + 5\sqrt{2}, 3 + 6\sqrt{2}$
 (28) 60
 (29) 32 ચો. એકમ
 (30) $40\sqrt{3}$ મીટર
 (31) 8 સેમી
 (32) 48 સેમી²
 (33) 12 સેમી
 (34) 4608.7 રૂ.
 (37) (i) $\frac{1}{3}$ (ii) $\frac{2}{3}$
 (38) (i) $\frac{1}{3}$ (ii) $\frac{1}{6}$

(Section-C)

- (39) $x = \frac{9}{13}, y = \frac{-5}{13}$
 (40) બેટ = 500 રૂ., દડા = 50 રૂ.
 (41) $\frac{\sqrt{33}-1}{4}$ અને $-\frac{\sqrt{33}-1}{4}$
 (42) 5610
 (43) 128
 (44) 3 અથવા -9
 (45) $(0, 5), (-1, \frac{7}{2}), (1, \frac{13}{2})$
 (46) 220 સેમી²
 (47) 75.9 ધબકારા
 (48) 3406.98 કલાક

ANSWER

- (49) (i) $\frac{5}{36}$ (ii) 0 (iii) $\frac{1}{2}$ (iv) 1
 (50) $\frac{\pi}{24}$

(Section-D)

- (52) (i) 11.2 સેમી (ii) 42 મીટર
 (55) $x=8, y=7$

PAPER - 3**(Section-A)**

- (1) ✗
 (2) ✓
 (3) ✗
 (4) ✓
 (5) ✗
 (6) ✓
 (7) (B) 2
 (8) (C) 4
 (9) (D) 40
 (10) (A) $D=0$
 (11) (B) 4
 (12) (C) 12
 (13) મધ્યસ્થ વર્ગની આગળના વર્ગની સંત્યથી આવૃત્તિ
 (14) $\frac{1}{10}$
 (15) 480
 (16) $\frac{4}{9}$
 (17) 20
 (18) $13-5n$
 (19) 120°
 (20) $2\pi r(h+r)$
 (21) $\pi:4$
 (22) 8
 (23) $\frac{1}{2}$
 (24) $\frac{\pi r^2 \theta}{360^\circ}$

(Section-B)

- (25) $x=-2, -5$ અથવા
 (26) ભાગફળ : $3x-5$, શેષ : $9x+10$
 (27) -32
 (28) 28, 34
 (29) (0, 9)
 (30) $5\sqrt{3}$ સેમી, 10 સેમી

- (31) 29
 (32) $15\sqrt{3}$ મીટર
 (33) 100°
 (34) 163.86 સેમી²
 (35) 6 સેમી
 (36) 3.286
 (37) (i) $\frac{13}{49}$ (ii) $\frac{3}{49}$
 (38) (i) $\frac{364}{365}$ (ii) $\frac{1}{365}$

(Section-C)

- (39) 42 વર્ષ, 12 વર્ષ
 (40) ઉકેલ ન મળે
 (41) $\frac{2}{3}, 1$
 (42) 4 અથવા 13
 (43) $5:1, (0, -\frac{13}{3})$
 (44) $K=0$
 (45) 523.53 સેમી³
 (46) (i) $\frac{1}{2}$ (ii) $\frac{1}{2}$ (iii) $\frac{1}{8}$
 (47) n^2
 (48) 152.89
 (49) 146.75
 (50) (i) $\frac{9}{10}$ (ii) $\frac{1}{10}$ (iii) $\frac{1}{5}$

(Section-D)

- (52) 2.92 સેમી, 4.68 સેમી
 (54) $x=9, y=15$
 (55) 7.5, 3.75

PAPER - 4**(Section-A)**

- (1) ✗
 (2) ✗
 (3) ✓
 (4) ✓
 (5) ✗
 (6) ✓
 (7) (B) $\frac{17}{248}$
 (8) (A) $-\frac{7}{3}$
 (9) (A) 4
 (10) (D) 0 અથવા 8
 (11) (C) 300
 (12) (D) (2, -1)
 (13) 46
 (14) 0

- (15) $\frac{9}{24}$
 (16) $\frac{1}{7}$
 (17) 2
 (18) 47
 (19) 3 સેમી
 (20) 18.5 સેમી
 (21) 9:16
 (22) 100 સેમી
 (23) n
 (24) 462 સેમી²

(Section-B)

- (25) 30
 (26) 6
 (27) 16500 સેમી³
 (28) 8000
 (29) (i) $\frac{1}{3}$ (ii) $\frac{1}{6}$
 (30) (i) $\frac{1}{7}$ (ii) $\frac{1}{7}$
 (31) 3, -2
 (32) ભાગફળ : $5x+7$, શેષ : 0
 (33) $\frac{5}{2}$
 (34) 0
 (35) 10 સેમી
 (36) 100 મીટર
 (37) કાટકોણ ત્રિકોણ
 (38) 52

(Section-C)

- (39) 36.25
 (40) 660
 (41) 57 અને 75
 (42) $x=-5, y=-3$
 (43) 38 વર્ષ
 (44) $n=19, S_n=950$
 (45) 15 ચો. એકમ
 (46) 5 એકમ
 (47) $91\frac{2}{3}$ સેમી³
 (48) (i) 0.12 (ii) 0.23 (iii) 0.1
 (49) (i) $\frac{1}{40}$ (ii) 0 (iii) $\frac{3}{5}$
 (50) 11 માં વર્ષ (ઈ.સ. 2005)

(Section-D)

- (54) $x=150, y=48$
 (55) 300 61 કિમી