

02. સંખ્યા જ્ઞાન, સંખ્યા વ્યવસ્થા

મિત્રો, આ પ્રકરણમાં આપણે ત્રણ બાબતોનો અભ્યાસ કરવાનો છે.

(1) સરવાળા સુત્રો (2) અવયવ સુત્રો (3) વિવિધ યાવીઓ

■ સરવાળા સુત્રો :

(1) ક્રમિક સંખ્યાના સરવાળા....

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 99 = \frac{99 \times 100}{2} = 4950$$

સરળતાથી યાદ રાખવા :

$$\frac{\text{છેલ્લેલી સંખ્યા} \times \text{તેના પછીની સંખ્યા}}{2} = \frac{n(n+1)}{2}$$

(જ્યાં $n =$ છેલ્લી સંખ્યા)

(2) ક્રમિક એકી સંખ્યાના સરવાળા....

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 79$$

$$= \left(\frac{79+1}{2} \right)^2 = \left(\frac{80}{2} \right)^2 = (40)^2 = 1600$$

સરળતાથી યાદ રાખવા :

છેલ્લી સંખ્યામાં એક ઉમેરી તેના અડધા કરી તેનો વર્ગ કરવો

$$= \left(\frac{n+1}{2} \right)^2 \quad (\text{જ્યાં } n = \text{છેલ્લી સંખ્યા})$$

(3) ક્રમિક બેકી સંખ્યાના સરવાળા....

$$2 + 4 + 6 + 8 \dots + 88 = 44 \times 45 = 1980$$

સરળતાથી યાદ રાખવા :

છેલ્લી સંખ્યાના અડધા \times તે પછીની સંખ્યા

$$= \left(\frac{n}{2} \right) \times \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \quad (\text{જ્યાં } n = \text{છેલ્લી સંખ્યા})$$

(4) વર્ગવાળી સંખ્યાના સરવાળા....

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 60^2 = \frac{60 \times 61 \times 121}{6} = 73810$$

સરળતાથી યાદ રાખવી :

$$\begin{aligned} & \frac{\text{છેલ્લેલી સંખ્યા} \times \text{તેના પછીની સંખ્યા} \times (\text{છેલ્લેલી સંખ્યા} \times 2 + 1)}{6} \\ &= \frac{n \times (n+1) \times (2n+1)}{6} \quad (\text{જ્યાં } n = \text{છેલ્લી સંખ્યા}) \end{aligned}$$

(5) ઘન સંખ્યાના સરવાળા....

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + \dots + 27^3 = \frac{27^2 \times 28^2}{4} = 142884$$

સરળતાથી યાદ રાખવા :

$$: \frac{\text{છેલ્લેલી સંખ્યાનો વર્ગ} \times \text{તેના પછીની સંખ્યાનો વર્ગ}}{4}$$

$$: \frac{n^2 \times (n+1)^2}{4} \quad (\text{જ્યાં } n = \text{છેલ્લી સંખ્યા})$$

■ અવયવ સુત્રો :

01. $25^2 + 2 \times 25 \times 55 + 55^2 = (25 + 55)^2 = (80)^2 = 6400$

સમજૂતી : જ્યારે કોઈ બે અલગ અલગ સંખ્યાનો વર્ગ આપેલો હોય, તથા $2 \times$ પ્રથમ \times બીજી સંખ્યા પદ આપેલું હોય, તો તેનું સાદુરૂપ તે બે સંખ્યાનો સરવાળો કરી વર્ગ કરવાથી થાય.

$$\text{સુત્ર : } x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$$

02. $93^2 - 2 \times 93 \times 43 + 43^2 = (93 - 43)^2 = (50)^2 = 2500$

સમજૂતી : ઉપરના ઉદાહરણમાં માત્ર મધ્યમ પદની નિશાની + ને બદલે - હોય તો, તે બે સંખ્યાની બાદબાકી કરી, તેમનો વર્ગ કરવો.

$$\text{સુત્ર : } x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$$

03. $83^2 - 17^2 = (83 + 17) \times (83 - 17) = 100 \times 66 = 6600$

સમજૂતી : કોઈપણ બે સંખ્યાના વર્ગની બાદબાકી કરવા માટે તે બે સંખ્યાનો સરવાળો કરવો, ત્યારબાદ બાદબાકી ત્યારબાદ, તે બંનેનો ગુણાકાર કરવો.

$$\text{સુત્ર : } x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

04. $507 \times 92 - 297 \times 92 = 92(507 - 297) = 92 \times 210 = 19320$

સમજૂતી : બે ગુણાકારની સંખ્યામાં એક સંખ્યા કોમન હોય તો તે સિવાયની બે સંખ્યાનો + અથવા - કરી કોમન સંખ્યા વડે ગુણાકાર કરવો.

$$\text{સુત્ર : } ax + ay = a \times (x + y) \quad \text{અથવા}$$

$$ax - ay = a \times (x - y)$$

05. $\frac{183^3 + 27^3}{183^2 - 183 \times 27 + 27^2} = 183 + 27 = 210$

સમજૂતી: કોઈપણ બે ઘન વાળી સંખ્યાનો અંશમાં સરવાળો કે બાદબાકી હોય, તથા છેદમાં તે બંનેનો વર્ગ તથા ગુણાકાર હોય તો, તેનું સાદુરૂપ અંશમાં આપેલ સંખ્યાનો તેમની વચ્ચેની નિશાની અનુસાર સરવાળો કે બાદબાકી કરવી.

સુત્ર: $\frac{x^3 \pm y^3}{x^2 \mp xy + y^2} = x \pm y$

06. $\frac{(787 + 291)^2 + (787 - 291)^2}{787^2 + 291^2} = 2$

સમજૂતી/સુત્ર:

જ્યારે કોઈપણ $\frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{a^2 + b^2}$ પ્રકારની હોય તો તેનું સાદુરૂપ હંમેશાં 2 થાય.

07. $\frac{(787 + 291)^2 - (787 - 291)^2}{787 \times 291} = 4$

સમજૂતી/સુત્ર:

જ્યારે કોઈપણ રકમ $\frac{(a+b)^2 - (a-b)^2}{a.b}$ સ્વરૂપની હોયતો તેનું સાદુરૂપ હંમેશા 4 હોય.

08. $3452 \times 999 = 3452000 - 3452 = 3448548$

સમજૂતી: કોઈપણ સંખ્યાનો 9,99,999, ... વગેરે સંખ્યા વડે ગુણાકાર કરવા તેને ગુણાકારમાં જેટલા નવ હોય તેટલી શૂન્ય મુકી મૂળ સંખ્યા બાદ કરવી.

09. $854^2 = (850 + 4)^2 = 850^2 + 4^2 + 850 \times 4 \times 2$
 $= 722500 + 16 + 6800 = 729316$

સમજૂતી: તે સંખ્યાના બે ભાગ પાડી, તે બંનેનો વર્ગ કરવો તથા તેમનો સરવાળો કરવો તેમાં તે સંખ્યાના ગુણાકારને ડબલ કરી ઉમેરવા.

સુત્ર: $(x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$

10. $397^2 = (400 - 3)^2 = 400^2 + 3^2 - 2 \times 400 \times 3$
 $= 160000 + 9 - 2400 = 157609$

સમજૂતી નિયમ 9 મુજબ.

■ વિવિધ ચાવીઓ :

01. 2ની ચાવી :

જે સંખ્યાનો છેલ્લો અંક (એકમનો અંક) 2, 4, 6, 8 કે 0 હોય તેવી તમામ સંખ્યાને 2 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા. : 576, 232, 1894, 90798, 2240 વગેરે

02. 3ની ચાવી :

જે સંખ્યાના અંકોના સરવાળાને 3 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો તે સંખ્યાને પણ 3 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: $4713 = 4 + 7 + 1 + 3 = 15$,

15 ને 3 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

∴ 4713 ને 3 વડે ભાગી શકાય.

03. 4ની ચાવી :

જે સંખ્યાના છેલ્લા બે આંકડાની સંખ્યાને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો તે સંખ્યાને પણ 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: 7824માં 24ને 4 વડે ભાગી શકાય છે

∴ 7824ને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

04. 5ની ચાવી :

જે સંખ્યાનો છેલ્લો અંક 5 કે 0 હોય તેને 5 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: 34520, 6775, 8720, 9695, વગેરે

05. 6ની ચાવી :

જે સંખ્યાને 2 અને 3ની ચાવી લાગે તેને 6 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા. : 1548નો છેલ્લો અંક 8 હોવાથી 2 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તથા $1 + 5 + 4 + 8 = 18$ ને 3 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય માટે તેને 6 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

06. 8ની ચાવી :

જે સંખ્યાના છેલ્લા ત્રણ આંકડાની બનેલી સંખ્યાને 8 વડે ભાગી શકાયતો તે સમગ્ર સંખ્યાને 8 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: 62984માં 984ને 8 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય છે.

∴ 62984ને પણ 8 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

07. 9ની ચાવી :

જે સંખ્યાના અંકોના સરવાળાને 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો તે સંખ્યાને પણ 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: 627831 માં $6 + 2 + 7 + 8 + 3 + 1 = 27$

27 ને 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય છે.

∴ 627831 ને પણ 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

08. 10ની ચાવી :

જે સંખ્યાનો છેલ્લો અંક 0 આવતો હોય તેને 10 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા. : 3270, 5190, 182350,

09. 11ની ચાવી :

જે સંખ્યાના એકી ક્રમના અંકોનો સરવાળો તથા બેકી ક્રમના અંકોનો સરવાળો કરી તેમની બાદબાકી કરતાં 0 આવે અથવા 11ના ગુણાંકની સંખ્યા આવે તો તેને 11 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

ઉદા.: 5324માં એકી ક્રમના અંકો : 5, 2 છે તથા બેકી ક્રમના અંકો : 3, 4 છે તેમનો સરવાળો $5 + 2 = 7$ તથા $3 + 4 = 7$ છે તે બંનેની બાદબાકી 0 થાય છે તેથી તેને 11 વડે

નિઃશેષ ભાગી શકાય.

$$85723 \text{ માં } 8 + 7 + 3 = 18 \text{ તથા}$$

$$2 + 5 = 7, 18 - 7 = 11$$

∴ 85723 ને 11 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

પ્રેક્ટીસના દાખલાઓ :

01 . $9754305 \times 999 =$ _____

$$\begin{aligned} & 9754305000 - 9754305 \\ & = 9744550695 \end{aligned}$$

02 . $857 \times 328 + 857 \times 672 =$ _____

$$\therefore 857(328 + 672)$$

$$\therefore 857(1000)$$

$$\therefore \boxed{857000}$$

03 . $689 \times 712 - 689 \times 512 = (?)$

$$= 689(712 - 512)$$

$$= 689(200)$$

$$= \boxed{137800}$$

04 . 1802×1802

$$= (1800 + 2)^2$$

$$= (1800)^2 + 2(1800)(2) + (2)^2$$

$$= 3240000 + 7200 + 4$$

$$= \boxed{3247204}$$

05 . 1498×1498

$$= (1500 - 2)^2$$

$$= (1500)^2 - 2(1500)(2) + (2)^2$$

$$= 2250000 - 6000 + 4$$

$$= 2250004 - 6000$$

$$= \boxed{2244004}$$

06 . 3452×99

$$= 345200 - 3452$$

$$= 341748$$

07 . $(527 \times 823 + 823 \times 473) =$ _____

$$= 823(527 + 473)$$

$$= 823(1000)$$

$$= \boxed{823000}$$

(8) $3956 \times 658 - 3956 \times 558 =$ _____

$$= 3956(658 - 558)$$

$$= 3956(100)$$

$$= \boxed{395600}$$

09 997×997

$$= (1000 - 3)^2$$

$$= (1000)^2 - 2(1000)(3) + (3)^2$$

$$= 1000000 - 6000 + 9$$

$$= \boxed{994009}$$

10. 502×502

$$= (500 + 2)^2$$

$$= (500)^2 + 2(500)(2) + (2)^2$$

$$= 250000 + 2000 + 4$$

$$= \boxed{252004}$$

11. 512×512

$$= (500 + 12)^2$$

$$= (500)^2 + 2(500)(12) + (12)^2$$

$$= 250000 + 12000 + 144$$

$$= \boxed{262144}$$

12 . $273 \times 273 + 2(273)(327) + 327 \times 327$

$$= (273 + 327)^2$$

$$= (600)^2$$

$$= \boxed{360000}$$

13.
$$\frac{534 \times 534 \times 534 + 264 \times 264 \times 264}{534 \times 534 - (534 \times 264) + 264 \times 264}$$

$$= \frac{(534)^3 + (264)^3}{(534)^2 - (534 \times 264) + (264)^2}$$

$$= (534 + 264) = \boxed{798}$$

14.
$$\frac{(697 + 571)^2 - (697 - 571)^2}{697 \times 571}$$

$$= \boxed{4}$$

15. $532 \times 398 \times 106 \times 771$ ના ગુણાકારમાં એકમનો અંક છે. તમામ સંખ્યાના એકમના અંકનો ગુણાકાર $= 2 \times 8 \times 6 \times 1 = 96$ \therefore તમામ સંખ્યાના ગુણાકારના એકમનો અંક 6 છે.

16. $1 + 2 + 3 + 4 + \underline{\hspace{1cm}} + 99 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$\frac{99 \times 100}{2} = 99 \times 50$$

$$= \boxed{4950}$$

17. $1 + 3 + 5 + \underline{\hspace{1cm}} + 99 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$(50)^2$$

$$= \boxed{2500}$$

18. $2 + 4 + 6 \underline{\hspace{1cm}} + 68 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$34 \times 35$$

$$= \boxed{1190}$$

19. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \underline{\hspace{1cm}} + 19^3 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$\frac{19 \times 19 \times 20 \times 20}{4}$$

$$= 361 \times 100$$

$$= \boxed{36100}$$

20. $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \underline{\hspace{1cm}} + 21^2 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$= \frac{21 \times 22 \times 43}{6}$$

$$= 77 \times 43$$

$$= \boxed{3311}$$

21. $517 * 324$ ને 3 વડે ભાગી શકાય તો * ની કિંમત શોધો.

$$5 + 1 + 7 + * + 3 + 2 + 4 = 22 + *$$

$$= 22 + (2) = 24$$

24 ને 3 વડે ભાગી શકાય.

$$\therefore \boxed{* = 2}$$

22. $481 * 673$ ને 9 વડે ભાગી શકાય તો * ની કિંમત શોધો.

$$4 + 8 + 1 + * + 6 + 7 + 3 = 29 + *$$

$$= 29 + 7 = 36$$

36 ને 9 વડે ભાગી શકાય.

$$\therefore \boxed{* = 7}$$

23. $97215x6$ ને 11 વડે ભાગી શકાય તો X ની કિંમત શોધો.

$$\text{એકી કમના અંકોનો સરવાળો} = 9 + 2 + 5 + 6 = 22$$

$$\text{બેકી કમના અંકોનો સરવાળો} = 7 + 1 + x = 8 + x$$

$$\text{બંનેની બાદબાકી} = 22 - (8 + x)$$

$$\text{બાદબાકી 0 કે 11 થવા માટે} \therefore x = 3$$

24. $784 \times 618 \times 917 \times 463$ મા એકમનો અંક કયો આવે ?

$$\text{એકમના અંકોનો ગુણાકાર} = (4 \times 8 \times 7 \times 3) = 672$$

$$\therefore \text{તમામ સંખ્યાના ગુણાકારનો એકમનો અંક} = 2$$

25. 1904×1904

$$= (1900 + 4)^2$$

$$= (1900)^2 + 2(1900)(4) + (4)^2$$

$$= 3610000 + 15200 + 16$$

$$= \boxed{3625216}$$

26. $107 \times 107 - 93 \times 93$

$$= (107)^2 - (93)^2$$

$$= (107 - 93)(107 + 93)$$

$$= (14)(200) = \boxed{2800}$$

27. $106 \times 106 - 94 \times 94$

$$= (106)^2 - (94)^2$$

$$= (106 - 94)(106 + 94)$$

$$= (12)(200)$$

$$= \boxed{2400}$$

28. $8796 \times 223 + 8796 \times 77 = (?)$

$$= 8796(223 + 77)$$

$$= 8796(300)$$

$$= \boxed{2638800}$$

29. $287 \times 287 + 269 \times 269 - 2 \times 287 \times 269 = \underline{\hspace{1cm}}$

$$= (287 - 269)^2 = (18)^2$$

$$= \boxed{324}$$

30. $397 \times 397 + 104 \times 104 + 2 \times 104 \times 397 = (?)$

$$(397 + 104)^2 = (501)^2 = \boxed{251001}$$

31. $(64)^2 - (36)^2 = 20 \times x$

$$(64 - 36)(64 + 36) = 20 \times x$$

$$\therefore 28 \times 100 = 20 \times x$$

$$\therefore x = \frac{100 \times 28}{20} \therefore x = 140$$

$$32. \frac{(489+375)^2 - (489-375)^2}{489 \times 375}$$

$$= \boxed{4}$$

$$33. \frac{(963+476)^2 + (963-476)^2}{963 \times 963 + 476 \times 476}$$

$$= \boxed{2}$$

$$34. \frac{768 \times 768 \times 768 + 232 \times 232 \times 232}{(768)^2 - (768 \times 232) + (232)^2}$$

$$= (768 + 232) = \boxed{1000}$$

$$35. \frac{854 \times 854 \times 854 - 276 \times 276 \times 276}{(854)^2 + (854 \times 276) + (276)^2}$$

$$= (854 - 276) = \boxed{578}$$

$$36. \frac{753 \times 753 - 753 \times 247 + 247 \times 247}{(753)^3 + (247)^3}$$

$$= \frac{(753)^2 - (753 \times 247) + (247)^2}{(753 + 247)[(753)^2 - (753 \times 247) + (247)^2]}$$

$$= \frac{1}{1000} = \boxed{0.001}$$

37. 91876Δ2 ને 8 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તો Δ ની કિંમત શોધો.

$$6\Delta 2 / 8$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ 8 \overline{) 672} \\ 64 \end{array}$$

$$32$$

$$32$$

$$00$$

$$\boxed{\Delta = 7} \text{ અથવા } \boxed{\Delta = 3}$$

38. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાને 99 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય ?

(a) 3572404 (c) 202860

(b) 351145 (d) 2024550

11 તથા 9 ની ચાવી લગાવતા જવાબ : 2024550

39. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાને 45 વડે ભાગી શકાય ?

(a) 181560 (b) 202860

(c) 331145 (d) 2033551

દરેક સંખ્યાને 9 તથા 5 ની ચાવી લગાવતાં.... Ans. : (b) 202860

40. જો $653xy$ ને 80 વડે નિશેષ ભાગી શકાય છે તો $x + y =$ _____

$$80 = 8 \times 10$$

$\therefore 653xy$ ને 8 તથા 10 ની ચાવી લગાવતાં.

$$y = 0 \text{ તથા } x = 6 \therefore x + y = 6 + 0 = 6$$

41. $4864 \times 9P2$ ને 12 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય છે તો P નું મૂલ્ય શોધો ?

$$= \frac{4864 \times 9P2}{4 \times 3} \therefore 4864 \text{ ને } 4 \text{ વડે ભાગી શકાય}$$

$\therefore 9P2$ ને 3 વડે ભાગી શકાય

$$\boxed{P = 1} \text{ અથવા } \boxed{P = 4} \text{ અથવા}$$

$$\boxed{P = 7}$$

42. નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યાને 24 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.

(a) 35718 (c) 537804

(d) 63810 (d) 3125736

3 અને 8 ની ચાવી લગાવતાં (d) 3125736 ને 24 વડે ભાગી શકાય

43. પ્રથમ 45 પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો _____ થાય.

$$\frac{45 \times 46}{2} = \boxed{1035}$$

44. 1 થી 31 ની વચ્ચે આવતી બેકી સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

$$2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 30$$

$$= 15 \times 16 = \boxed{240}$$

45. $51 + 52 + 53 + \dots + 100 =$ _____

$$= \frac{100 \times 101}{2} - \frac{50 \times 51}{2} = \boxed{5050} - 1275 = 3775$$

$$\therefore 5050 - 1275 = 3775$$

46. ચાર આંકડાની મોટામાં મોટી કઈ સંખ્યાને 88 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય ?

ચાર આંકડાની મોટામાં મોટી સંખ્યા 9999 છે

$$\begin{array}{r} 113 \\ 88 \overline{) 9999} \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
88 \\
119 \\
88 \\
319 \\
- 264 \\
55 \\
\hline
\therefore 9999-55 \\
= \boxed{9944}
\end{array}$$

9944 ને 88 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય.

$$\begin{aligned}
47. \quad & 3897 \times 999 \\
& = 3897000 - 3897 \\
& = 3893103 \\
48. \quad & 587 \times 99 = 58700 - 587 \\
& = 58113
\end{aligned}$$

પ્રેક્ટીસના દાખલા

- નીચેના પૈકી કઈ સંખ્યાને 3 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય ?
(અ) 3232 (બ) 3433
(ક) 3553 (ડ) 8211
- 44, 42, 40, નો વધુમાં વધુ સરવાળો કેટલો થશે ?
(અ) 502 (બ) 504
(ક) 506 (ડ) 500
- બે અંકોની એક સંખ્યાનો એકમનો અંક 'p' અને દશકનો અંક 'r' હોય તો તે સંખ્યા છે ?
(અ) $10x + y$ (બ) $10p + r$
(ક) $10r + p$ (ડ) $10y + x$
- 3783527820 ને કઈ રકમથી ભાગી શકાય ?
(અ) 2, 5, 10 (બ) 2, 3, 6
(ક) 20, 30, 60, 10 (ડ) એ, બી, સી

- 1 થી 400 માં કેટલી સંખ્યાને 9 વડે ભાગી શકાય ?
(અ) 40 (બ) 41
(ક) 44 (ડ) 44
- પ્રથમ n પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો છે.
(અ) $\frac{n}{2}$ (બ) $\frac{n+1}{2}$
(ક) $\frac{n(n+1)}{2}$ (ડ) એકપણ નહીં.
- પ્રથમ દસ મૂળ વિષમ સંખ્યાઓનો સરવાળો છે ?
(અ) 10 (બ) 50
(ક) 75 (ડ) 100

જવાબો :

- (ડ) 8211, 2. (ક) 506, 3. (ક) $10r + p$, 4. (અ) 2, 5, 10, 5. (ડ) 44, 6. (ક) $\frac{n(n+1)}{2}$, 7. (ડ) 100