



MATHS

NCERT - NCERT Maths(Gujarati)

શ્રેણી અને શ્રેઢી

Example

1. નીચે વ્યાખ્યાયિત શ્રેણીઓનાં પ્રથમ ત્રણ પદો લખો.

$$a_n = 2n + 5$$



Watch Video Solution

2. નીચે વ્યાખ્યાયિત શ્રેણીઓનાં પ્રથમ ત્રણ પદો લખો.

$$a_n = \frac{n - 3}{4}$$



[Watch Video Solution](#)

3. શ્રેણી $a_n = (n - 1)(2 - n)(3 + n)$ નું 20 મું પદ

કર્યું હશે?



[Watch Video Solution](#)

4. શ્રેણી a_n નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યાયિત છે : $a_1 = 1$,
 $n \geq 2$ માટે $a_n = a_{n-1} + 2$ આ શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ
પદ લખો અને સંબંધિત શ્રેઢી લખો :



[Watch Video Solution](#)

5. $m \neq n$ માટે કોઈક સમાંતર શ્રેણીનું m મું પદ n અને
 n મું પદ m હોય, તો તેનું p મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

6. અચળ P અને Q માટે સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો $nP + \frac{1}{2}n(n-1)Q$ છે. તો સામાન્ય તફાવત શોધો.



[Watch Video Solution](#)

7. પ્રત્યેક પ્રાકૃતિક સંખ્યા n માટે બે સમાંતર શ્રેણીઓનાં પ્રથમ n પદોના સરવાળાનો ગુણોત્તર $(3n+8):(7n+15)$ હોય, તો તેમનાં 12 માં પદનો ગુણોત્તર શોધો.



[Watch Video Solution](#)

8. એક વ્યક્તિના પ્રથમ વર્ષની આવક Rs. 3, 00, 000 છે. તેની આવકમાં પછીનાં 19 વર્ષ સુધી પ્રતિ વર્ષ Rs. 10, 000 નો વધારો થાય છે. તો તે 20 વર્ષમાં કુલ કેટલી રકમ મેળવશે?



[Watch Video Solution](#)

9. જેથી બનતી શ્રેણી સમાંતર શ્રેણી બને તે રીતે 3 અને 24 વચ્ચે 6 સંખ્યાઓ ઉમેરો.



[Watch Video Solution](#)

10. સમગુણોત્તર શ્રેણી 5, 25, 125, ... માટે 10 મું પદ અને n મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

11. સમગુણોત્તર શ્રેણી 2, 8, 32, ... n પદ સુધી, માટે કયું પદ 131072 હશે?



[Watch Video Solution](#)

12. એક સમગુણોત્તર શ્રેણીનું ત્રીજું પદ 24 અને છઠ્ઠું પદ 192 છે તો તેનું 10 મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

13. સમગુણોત્તર શ્રેણી $1 + \frac{2}{3} + \frac{4}{9} + \dots$ નાં પ્રથમ n પદોનો અને પ્રથમ 5 પદોનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

14. સમગુણોત્તર શ્રેણી $3, \frac{3}{2}, \frac{3}{4}, \dots$ ના પ્રથમ કેટલાં પદોનો સરવાળો $\frac{3069}{512}$ થાય ?



[Watch Video Solution](#)

15. સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં પ્રથમ ત્રણ પદોનો સરવાળો $\frac{13}{12}$ છે અને તેમનો ગુણાકાર -1 છે તો સામાન્ય ગુણોત્તર અને તે પદો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

16. 7, 77, 777, 7777, ... નાં n પદોનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

17. એક માણસને 2 માતા-પિતા, 4 દાદા-દાદી, 8 વડદાદા-વડદાદી વગેરે છે તો તેની 10 મી પેઢી સુધીના પૂર્વજોની સંખ્યા શોધો.



[Watch Video Solution](#)

18. સમગુણોત્તર શ્રેણી બને તે રીતે 1 અને 256 વચ્ચે ત્રણ સંખ્યાઓ ઉમેરો.



Watch Video Solution

19. બે ધન સંખ્યાઓ a અને b ના સમાંતર અને સમગુણોત્તર મધ્યક અનુક્રમે 10 અને 8 હોય, તો તે સંખ્યાઓ શોધો.



Watch Video Solution

20. $5 + 11 + 10 + 29 + 41 + \dots$ નાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

21. જે શ્રેણીનું n મું પદ $n(n + 3)$ હોય તેનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

22. જો કોઈ સમાંતર શ્રેણીનાં p, q, r અને s માં પદો સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં હોય, તો બતાવો કે $(p - q), (q - r)$ અને $(r - s)$ એ સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં છે.



[Watch Video Solution](#)

23. જો a, b, c સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં હોય અને $a^{\frac{1}{x}} = b^{\frac{1}{y}} = c^{\frac{1}{z}}$ તો સાબિત કરો કે x, y, z સમાંતર શ્રેણીમાં છે.



[Watch Video Solution](#)

Exercise

1. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = n(n + 2)$



[Watch Video Solution](#)

2. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = \frac{n}{n + 1}$



[Watch Video Solution](#)

3. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = 2^n$



Watch Video Solution

4. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = \frac{2n - 3}{6}$



Watch Video Solution

5. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = (-1)^{n-1}5^{n+1}$



Watch Video Solution

6. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં પ્રથમ પાંચ

પદ લખો : $a_n = \frac{n(n^2 + 5)}{4}$



Watch Video Solution

7. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં નિર્દેશિત પદ

શોધો : $a_n = 4n - 3, a_{17}, a_{24}$



[Watch Video Solution](#)

8. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં નિર્દેશિત પદ

શોધો : $a_n = \frac{n^2}{2^n}, a_7$



[Watch Video Solution](#)

9. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં નિર્દેશિત પદ

શોધો : $a_n = (-1)^{n-1}n^3, a_9$



[Watch Video Solution](#)

10. પ્રશ્ન માં જેનું n મું પદ આપેલ છે તે શ્રેણીનાં નિર્દેશિત

પદ શોધો : $a_n = \frac{n(n-2)}{n+3}, a_{20}$



[Watch Video Solution](#)

11. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેણીઓનાં પ્રથમ પાંચ પદ શોધો અને સંબંધિત શ્રેઢી મેળવો : $a_1 = 3$, $n > 1$ માટે

$$a_n = 3a_{n-1} + 2$$



Watch Video Solution

12. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેણીઓનાં પ્રથમ પાંચ પદ શોધો અને સંબંધિત શ્રેઢી મેળવો : $a_1 = -1$, $n \geq 2$ માટે

$$a_n = \frac{a_{n-1}}{n}$$



Watch Video Solution

13. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેણીઓનાં પ્રથમ પાંચ પદ શોધો અને સંબંધિત શ્રેઢી મેળવો : $a_1 = a_2 = 2$, $n > 2$ માટે

$$a_n = a_{n-1} - 1$$



Watch Video Solution

14. ફિબોનાકી શ્રેણી, $1 = a_1 = a_2$ અને $n > 2$ માટે

$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ દ્વારા વ્યાખ્યાયિત થાય છે. $n=1,$

2, 3, 4, 5 માટે $\frac{a_{n+1}}{a_n}$ મેળવો.



Watch Video Solution

15. 1 થી 2001 સુધીના અચુગ્મ પૂર્ણાંકોનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

16. 100 અને 1000 વચ્ચેની 5 ની ગુણિત પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

17. એક સમાંતર શ્રેણીનું પ્રથમ પદ 2 છે અને પ્રથમ પાંચ પદોનો સરવાળો પછીનાં પાંચ પદના સરવાળાના એક

ચતુર્થાંશ ભાગનો છે, તો સાબિત કરો કે 20 મું પદ – 112 છે.

 [Watch Video Solution](#)

18. $-6, -\frac{11}{2}, -5, \dots$ સમાંતર શ્રેણીનાં કેટલાં પ્રથમ પદનો સરવાળો -25 થાય ?

 [Watch Video Solution](#)

19. એક સમાંતર શ્રેણીનું p મું પદ $\frac{1}{q}$ અને q મું પદ $\frac{1}{p}$ છે. $p \neq q$ માટે સાબિત કરો કે પ્રથમ pq પદનો સરવાળો

$\frac{1}{2}(pq + 1)$ થાય.



[Watch Video Solution](#)

20. સમાંતર શ્રેણી 25, 22, 19, ... નાં નિશ્ચિત સંખ્યાના શરૂઆતના પદનો સરવાળો 116 હોય તો છેલ્લું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

21. જે સમાંતર શ્રેણીનું k મું પદ $5k + 1$ હોય તેનાં પ્રથમ n પદનો સરવાળો શોધો.



[Watch Video Solution](#)

22. અચળ p, q માટે જે સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો $(pn + qn^2)$ હોય, તેનો સામાન્ય તફાવત શોધો.



Watch Video Solution

23. પ્રત્યેક પ્રાકૃતિક સંખ્યા n માટે બે સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોના સરવાળાનો ગુણોત્તર $(5n + 4) : (9n + 6)$ છે. તેમનાં 18 માં પદનો ગુણોત્તર મેળવો.



Watch Video Solution

24. સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ p પદોનો સરવાળો, પ્રથમ q પદોના સરવાળા જેટલો થાય છે, તો પ્રથમ $(p + q)$ પદોનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

25. એક સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ m અને n પદોના સરવાળાના ગુણોત્તર $m^2 : n^2$ છે. સાબિત કરો કે m માં તથા n માં પદોનો ગુણોત્તર $(2m - 1) : (2n - 1)$ થાય.



Watch Video Solution

26. એક સમાંતર શ્રેણીનાં n પદોનો સરવાળો $3n^2 + 5n$ અને m મું પદ 164 છે, તો m નું મૂલ્ય શોધો.



[Watch Video Solution](#)

27. જેથી બનતી શ્રેણી સમાંતર શ્રેણી હોય તે રીતે 8 અને 26 વચ્ચે 5 સંખ્યાઓ ઉમેરો.



[Watch Video Solution](#)

28. જો a અને b વચ્ચેનો સમાંતર મધ્યક

$\frac{a^n + b^n}{a^{n-1} + b^{n-1}}$ હોય, તો n નું મૂલ્ય શોધો.



Watch Video Solution

29. 1 અને 31 વચ્ચે m સંખ્યાઓ એવી રીતે મૂકવામાં આવે છે કે જેથી બનતી શ્રેણી સમાંતર શ્રેણી હોય અને 7 મી અને $(m - 1)$ મી સંખ્યાનો ગુણોત્તર 5:9 હોય, તો m નું મૂલ્ય શોધો.



Watch Video Solution

30. એક વ્યક્તિ તેની લોનની ચુકવણી માટે પ્રથમ હપતામાં Rs. 100 ભરે છે. જો તે દર મહિને હપતાની રકમમાં Rs. 5 વધારે ભરે, તો તેના 30 માં હપતામાં કેટલી રકમ ચૂકવશે?



[Watch Video Solution](#)

31. સમગુણોત્તર શ્રેણી $\frac{5}{2}, \frac{5}{4}, \frac{5}{8}, \dots$, નું 20 મું પદ તથા n મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

32. એક સમગુણોત્તર શ્રેણીનું 8મું પદ 192 છે અને સામાન્ય ગુણોત્તર 2 છે, તો તેનું 12 મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

33. સમગુણોત્તર શ્રેણીના પાંચમાં, આઠમાં અને અગિયારમાં પદ અનુક્રમે p , q અને s હોય, તો બતાવો કે $q^2 = ps$.



[Watch Video Solution](#)

34. એક સમગુણોત્તર શ્રેણીનું ચોથું પદ બીજા પદના વર્ગ જેટલું છે અને પ્રથમ પદ -3 છે, તો તેનું 7 મું પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

35. શ્રેણી $2, 2\sqrt{2}, 4, \dots$ નું કેટલામું પદ 128 થાય ?



[Watch Video Solution](#)

36. શ્રેણી $\sqrt{3}, 3, 3\sqrt{3}, \dots$ નું કેટલામું પદ 729 થાય?



[Watch Video Solution](#)

37. શ્રેણી $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$ નું કેટલામું પદ $\frac{1}{19683}$ થાય ?



Watch Video Solution

38. x ની કઈ કિંમત માટે $-\frac{2}{7}, x, -\frac{7}{2}$ સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં થાય ?



Watch Video Solution

39. નીચેની સમગુણોત્તર શ્રેણીઓમાં નિર્દેશિત પદોનો સરવાળો શોધો : 0.15, 0.015, 0.0015, ...પ્રથમ 20 પદ



[Watch Video Solution](#)

40. નીચેની સમગુણોત્તર શ્રેણીઓમાં નિર્દેશિત પદોનો સરવાળો શોધો : $\sqrt{7}$, $\sqrt{21}$, $\sqrt[3]{7}$, પ્રથમ n પદ



[Watch Video Solution](#)

41. નીચેની સમગુણોત્તર શ્રેણીઓમાં નિર્દેશિત પદોનો સરવાળો શોધો : $1, -a, a^2, -a^3, \dots$ પ્રથમ n પદ ..
(જ્યાં $a \neq -1$).



Watch Video Solution

42. નીચેની સમગુણોત્તર શ્રેણીઓમાં નિર્દેશિત પદોનો સરવાળો શોધો : x^3, x^5, x^7, \dots . પ્રથમ n પદ ...(જ્યાં $x \neq \pm 1$).



Watch Video Solution

43. $\sum_{k=1}^{11} (2 + 3^k)$ ની કિંમત શોધો.



Watch Video Solution

44. સમગુણોત્તર શ્રેણીની પ્રથમ 3 પદોનો સરવાળો $\frac{39}{10}$ છે અને તેમનો ગુણાકાર 1 છે, તો સામાન્ય ગુણોત્તર અને તે પદો શોધો.



Watch Video Solution

45. સમગુણોત્તર શ્રેણી $3, 3^2, 3^3, \dots$ નાં પ્રથમ કેટલાં પદોનો સરવાળો 120 થાય ?



[Watch Video Solution](#)

46. આપેલ ધન પદોવાળી સમગુણોત્તર શ્રેણી માટે $a = 729$ અને 7 મું પદ 64 હોય તો S_7 શોધો.



[Watch Video Solution](#)

47. જેનાં પ્રથમ બે પદોનો સરવાળો -4 હોય અને પાંચમું પદ ત્રીજા પદથી ચાર ગણુ હોય એવી સમગુણોત્તર શ્રેણી શોધો.



[Watch Video Solution](#)

48. જો સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં ચોથા, દસમાં અને સોળમાં પદ અનુક્રમે x , y અને z હોય, તો સાબિત કરો કે x , y , z સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં છે.



[Watch Video Solution](#)

49. 8, 88, 888, 8888 ... શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

50. શ્રેણીઓ 2, 4, 8, 16, 32 અને 128, 32, 8, 2, $\frac{1}{2}$ નાં સંગત પદોના ગુણાકારનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

51. શ્રેણીઓ $a, ar, ar^2, \dots, ar^{n-1}$ અને $A, AR, AR^2, \dots, AR^{n-1}$ નાં સંગત પદોના ગુણાકાર દ્વારા મળતાં પદો સમગુણોત્તર શ્રેણી બનાવે છે તેમ સાબિત કરો અને તેનો સામાન્ય ગુણોત્તર શોધો.



[Watch Video Solution](#)

52. જેમાં ત્રીજું પદ, પ્રથમ પદથી 9 જેટલું વધારે હોય અને બીજું પદ ચોથા પદથી 18 જેટલું વધારે હોય તેવી સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં પ્રથમ ચાર પદ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

53. સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં p, q, r માં પદો અનુક્રમે a, b, c હોય તો સાબિત કરો કે, $a^{q-r}b^{r-p}c^{p-q} = 1$



[Watch Video Solution](#)

54. સમગુણોત્તર શ્રેણીનું પ્રથમ પદ a અને n મું પદ b છે. જો n પદોનો ગુણાકાર P હોય, તો સાબિત કરો કે $P^2 = (ab)^n$



[Watch Video Solution](#)

55. સાબિત કરો કે સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોના સરવાળાનો $(n + 1)$ પદથી $(2n)$ માં પદ સુધીના સરવાળા સાથેનો ગુણોત્તર $\frac{1}{r^n}$ થાય.



Watch Video Solution

56. જો a, b, c, d સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં હોય, તો બતાવો કે

$$(a^2 + b^2 + c^2)(b^2 + c^2 + d^2) = (ab + bc + cd)^2$$



Watch Video Solution

57. 3 અને 81 વચ્ચે બે સંખ્યામાં ઉમેરો કે જેથી બનતી શ્રેણી સમગુણોત્તર હોય.



[Watch Video Solution](#)

58. જો a અને b નો સમગુણોત્તર મધ્યક

$\frac{a^{n+1} + b^{n+1}}{a^n + b^n}$ હોય, તો n નું મૂલ્ય શોધો.



[Watch Video Solution](#)

59. બે સંખ્યાઓનો સરવાળો તેમના સમગુણોત્તર મધ્યક કરતાં છ ગણો હોય, તો બતાવો કે સંખ્યાઓનો ગુણોત્તર $(3 + 2\sqrt{2}) : (3 - 2\sqrt{2})$ થાય.



Watch Video Solution

60. બેક્ટરિયાના ઉછેરમાં તેની સંખ્યા દર કલાકે બમણી થાય છે. જો શરૂઆતમાં બેક્ટરિયાની સંખ્યા 30 હોય, તો 2 કલાક, 4 કલાક, અને n માં કલાકે બેક્ટરિયાની સંખ્યા શોધો.



Watch Video Solution

61. જો દ્વિઘાત સમીકરણનાં બીજોના સમાંતર અને સમગુણોત્તર મધ્યક અનુક્રમે 8 અને 5 હોય, તો તે દ્વિઘાત સમીકરણ મેળવો.



[Watch Video Solution](#)

62. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો
: $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + 4 \times 5 + \dots$



[Watch Video Solution](#)

63. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો

$$: 1 \times 2 \times 3 + 2 \times 3 \times 4 + 3 \times 4 \times 5 + \dots$$



Watch Video Solution

64. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો

$$: 3 \times 1^2 + 5 \times 2^2 + 7 \times 3^2 + \dots$$



Watch Video Solution

65. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો

$$: \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots$$



Watch Video Solution

66. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પઢેનો સરવાળો શોધો

$$: 5^2 + 6^2 + 7^2 + \dots + 20^2$$



Watch Video Solution

67. પ્રશ્ન માં આપેલ શ્રેઢીનાં પ્રથમ n પઢેનો સરવાળો શોધો

$$: 3 \times 8 + 6 \times 11 + 9 \times 14 + \dots$$



Watch Video Solution

68. પ્રશ્ન નંબર માં જે શ્રેઢીનું n મું પદ આપેલ હોય, તેનાં

પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો : $n(n + 1)(n + 4)$



[Watch Video Solution](#)

69. પ્રશ્ન નંબર માં જે શ્રેઢીનું n મું પદ આપેલ હોય, તેનાં

પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો : $n^2 + 2^n$



[Watch Video Solution](#)

70. પ્રશ્ન નંબર માં જે શ્રેઢીનું n મું પદ આપેલ હોય, તેનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો : $(2n - 1)^2$



[Watch Video Solution](#)

71. નીચેની દરેક સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં અનંત પદોનો સરવાળો શોધો : $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \dots$



[Watch Video Solution](#)

72. નીચેની દરેક સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં અનંત પદોનો સરવાળો શોધો : 6, 1.2, 0.24,



[Watch Video Solution](#)

73. નીચેની દરેક સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં અનંત પદોનો સરવાળો શોધો : 5, $\frac{20}{7}$, $\frac{80}{49}$,



[Watch Video Solution](#)

74. નીચેની દરેક સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં અનંત પદોનો

સરવાળો શોધો : $-\frac{3}{4}, \frac{3}{16}, -\frac{3}{64}, \dots$



Watch Video Solution

75. સાબિત કરો કે. $3^{\frac{1}{2}} \times 3^{\frac{1}{4}} \times 3^{\frac{1}{8}} \dots = 3$



Watch Video Solution

76. $|a| < 1$ તથા $|b| < 1$ માટે

$x = 1 + a + a^2 + \dots$ અને

$y = 1 + b + b^2 + \dots$. સાબિત કરો કે

$$1 + ab + a^2b^2 + \dots = \frac{xy}{x + y - 1}$$



[Watch Video Solution](#)

77. સાબિત કરો કે સમાંતર શ્રેણીમાં $(m + n)$ માં તથા $(m - n)$ માં પદોનો સરવાળો m માં પદ કરતાં બમણો થાય છે.



[Watch Video Solution](#)

78. જો સમાંતર શ્રેણીમાં આવેલી ત્રણ સંખ્યાઓનો સરવાળો 24 અને તેમનો ગુણાકાર 440 હોય તો આ સંખ્યાઓ શોધો.



Watch Video Solution

79. જો સમાંતર શ્રેણીમાં આવેલાં પ્રથમ n , $2n$, $3n$ પદોના સરવાળા અનુક્રમે S_1 , S_2 , અને S_3 હોય, તો બતાવો કે $S_3 = 3(S_2 - S_1)$.



Watch Video Solution

80. 200 અને 400 વચ્ચેની 7 વડે વિભાજ્ય સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

81. જેને 4 વડે ભાગતાં શેષ 1 વધે તેવી બે આંકડાની સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધો.



Watch Video Solution

82. જો વિધેય $f(x + y) = f(x)f(y)$, $(x, y \in \mathbb{N})$

એવી રીતે વ્યાખ્યાયિત હોય કે જેથી, $f(1) = 3$ અને

$$\sum_{x=1}^n f(x) = 120, \text{ તો } n \text{ નું મૂલ્ય શોધો.}$$



Watch Video Solution

83. સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં કેટલાંક પદોનો સરવાળો 315 છે.

તેનું પ્રથમ પદ અને સામાન્ય ગુણોત્તર અનુક્રમે 5 અને 2

છે. તેનું છેલ્લું પદ અને પદોની સંખ્યા શોધો.



Watch Video Solution

84. સમગુણોત્તર શ્રેણીનું પ્રથમ પદ 1 છે. તેના ત્રીજા અને પાંચમાં પદોનો સરવાળો 90 છે. આ સમગુણોત્તર શ્રેણીનો સામાન્ય ગુણોત્તર શોધો.



Watch Video Solution

85. એક સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં પદોની સંખ્યા યુગ્મ છે. જો બધાં જ પદોનો સરવાળો, અયુગ્મ સ્થાને રહેલ પદોના સરવાળા કરતાં 5 ગણો હોય, તો સામાન્ય ગુણોત્તર શોધો.



Watch Video Solution

86. સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ ચાર પદોનો સરવાળો 56 છે. તેનાં છેલ્લાં ચાર પદોનો સરવાળો 112 છે. તેનું પ્રથમ પદ 11 છે, તો પદોની સંખ્યા શોધો.



Watch Video Solution

87. જો $\frac{a + bx}{a - bx} = \frac{b + cx}{b - cx} = \frac{c + dx}{c - dx}$ $x \neq 0$ તો સાબિત કરો કે a, b, c અને d સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં છે.



Watch Video Solution

88. જો સમાંતર શ્રેણીનાં pq અને r માં પદો અનુક્રમે a, b, c હોય તો બતાવો કે,
 $(q - r)a + (r - p)b + (p - q)c = 0$



Watch Video Solution

89. જો a, b, c, d સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં હોય, તો સાબિત કરો કે $(a^n + b^n), (b^n + c^n), (c^n + d^n)$ સમગુણોત્તર શ્રેણીમાં છે.



Watch Video Solution

90. નીચેની શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો :

$$5 + 55 + 555 + \dots$$



[Watch Video Solution](#)

91. નીચેની શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો :

$$0.6 + 0.66 + 0.666 + \dots$$



[Watch Video Solution](#)

92. શ્રેઢી $2 \times 4 + 4 \times 6 + 6 \times 8 + \dots$ (n પઢો)નું 20

મું પઢ શોધો.



Watch Video Solution