

- a) ഓരോ വരിയിലെയും സംഖ്യകളുടെ എണ്ണം ശ്രേണിയായി എഴുതുക
- b) ഈ ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക
- c) 20മത്തെ വരിയിൽ എത്ര സംഖ്യകൾ ഉണ്ട്?
- d) 20മത്തെ വരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ ഏത്?
- e) ഇരുപതാം വരിയിലെ ആദ്യത്തെ സംഖ്യ ഏത്?
- e) ഇരുപത് വരികളുണ്ടാക്കാൻ ആവശ്യമായ സംഖ്യകളുടെ തുക കണക്കാക്കുക

Answers and Explanation

- 1) a) $s_n = n^2, s_{10} = 10^2 = 100$
- b) $s_n = n^2, s_{25} = 25^2 = 625$
- c) ആദ്യത്തെ n ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ തുക = n^2 .
 $n = \sqrt{1225} = 35$
- d) 900ത്തിനും 1000ത്തിനും ഇടയിലുള്ള പൂർണ്ണവർഗ്ഗം 961 ആണ്. $n^2 = 961, n = 31$
- 2) a) $T_{10} = 1 + 2 + 3 \dots + 10 = (10 + 1) \frac{10}{2} = 55$
- b) $(n + 1) \times \frac{n}{2}$
- c) $T_{13} = (13 + 1) \times \frac{13}{2} = 91$
- d) $T_{50} = (50 + 1) \times \frac{50}{2} = 1275 .$
- 3) a) 1, 3, 5, 7...
- b) $x_n = dn + (f - d) = 2n - 1$
- c) $x_{20} = 2 \times 20 - 1 = 39$
- d) അവസാനസംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി: 1, 7, 17, 31...
 $x_n = 2n^2 - 1, x_{20} = 2 \times 20^2 - 1 = 799$.
ഇരുപതാംവരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ = 799
- e) $2 \times 19^2 - 1 + 2 = 723$. (പത്തൊൻപതാമത്തെ വരിയിലെ അവസാന സംഖ്യയോട് 2 കൂട്ടിയത്)
- f) $20^2 = 400$ സംഖ്യകൾ വേണം
- 4) a) 1, 3, 5, 7...
- b) $x_n = 2n - 1$
- c) 39
- d) $20^2 = 400$
(അവസാന സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി 1, 4, 9, 16...)
- e) $19^2 + 1 = 362$
- f) 1, 2, 3, 4... 400 എന്ന ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെ തുക = $(400 + 1) \times \frac{400}{2} = 80200$