

Revision-2021 :Mathematics X

SJ Notes on Focus Area

February 3, 2021

1

(This is a simplified special package based on focus area mathematics X in the year 2021 SSLC Examination)

■ The concept arithmetic sequence

1

- 1) ആദ്യപദം 5 ഉം പൊതുവ്യത്യാസം 3 ഉം ആയ സമാന്തരശ്രേണി എഴുതുക
- 2) സമളജത്രികോണങ്ങളുടെ ശ്രേണി നോക്കുക .തീപ്പെട്ടി കമ്പുകൾ കൊണ്ടാണ് ശ്രേണി രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്



- a) ഓരോ പദത്തിലെയും തീപ്പെട്ടികമ്പുകളുടെ എണ്ണം ശ്രേണിയായി എഴുതുക
- b) ഇത് ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയാണോ?
- c) ആണെങ്കിൽ പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?
- 3) a) ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്ത് 1 അല്ലെങ്കിൽ വരുന്ന സംഖ്യകൾ ശ്രേണിയായി എഴുതുക
- b) ഇത് സമാന്തരശ്രേണി ആണോ?
- c) ആണെങ്കിൽ ഏറ്റവും വലിയ രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യാപദം ഏത്?
- 4) a) 3 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 2 ശിഷ്യം വരുന്ന സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി എഴുതുക
- b) ഈ ശ്രേണിയിലെ ഏറ്റവും ചെറിയ മൂന്നാമത്തെ സംഖ്യാപദം ഏത്?
- 5) a) 5 ന്റെ ഗുണിതങ്ങളോട് 3 കൂടിയ സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി എഴുതുക
- b) ഇത് സമാന്തരശ്രേണിയാണോ? ആണെങ്കിൽ പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?
- c) ഏറ്റവും വലിയ മൂന്നാമത്തെ സംഖ്യാപദം ഏത്?
- 6) a) ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്ത് 1 വരുന്ന സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി എഴുതുക
- b) ഈ ശ്രേണിയെ മറ്റൊരു തരത്തിൽ എഴുതുക
- c) ഇത് സമാന്തരശ്രേണിയാണോ? ആണെങ്കിൽ പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര?

7) $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7} \dots$ എന്ന ശ്രേണി പരിഗണിക്കുക

- a) അംഗങ്ങളെല്ലാം എണ്ണൽ സംഖ്യകളാണ്. ചേദം 7 ആണ്. ഇത് സമാന്തരകശ്രേണി ആണോ?
- b) എത്രമാമത്തെ പദമായാണ് 1 വരുന്നത്?
- c) എത്രമാമത്തെ പദമാണ് 700?
- d) ഈ ശ്രേണിയിൽ എല്ലാ എണ്ണൽ സംഖ്യകളും ഉണ്ടാകുമോ?

8) 7, 10, ○, 16, ○, 22 എന്നത് സമാന്തരശ്രേണിയാണ്.

- a) ശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?
- b) വിട്ടുപോയ പദങ്ങൾ എഴുതുക

9) x, y, z സമാന്തരശ്രേണിയാണ്. $x - y = k(z - x)$ ആയാൽ k എത്ര?

Answers

- 1) 5, 8, 11, 14...
- 2) a) 3, 5, 7...
 b) $5 - 3 = 7 - 5 = 9 - 7$. പൊതുവ്യത്യാസം ഉള്ളതിനാൽ സമാന്തരശ്രേണിയാണ്
 c) പൊതുവ്യത്യാസം 2
- 3) a) 1, 6, 11, 16, 21, 26...
 b) സമാന്തരശ്രേണിയാണ്.
 c) 96
- 4) a) 2, 5, 8, 11...
 b) 101
- 5) a) 8, 13, 18, 23...
 b) ഇത് ഒരു സമാന്തരശ്രേണി . പൊതുവ്യത്യാസം $d = 5$
 c) 998
- 6) a) 1, 11, 21, 31...
 b) പത്തിന്റെ ഗുണിതത്തിൽ നിന്നും 9 കുറവായ സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി
 or
 പത്ത് കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 ശിഷ്യം വരുന്ന സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി
 or
 പത്തിന്റെ ഗുണിതങ്ങളിൽനിന്നും 1 കുറവായ സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി
 c) ഇത് ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയാണ്
- 7) a) $\frac{2}{7} - \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$,
 $\frac{3}{7} - \frac{2}{7} = \frac{1}{7}$
 ആദ്യപദം $\frac{1}{7}$ ഉം പൊതുവ്യത്യാസം $\frac{1}{7}$ ഉം ആയ സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി
 b) ഏഴാംപദം $x_7 = \frac{7}{7} = 1$.
 7 മത്തെ പദമാണ് 1, .
 c) $x_{700} = \frac{700}{7} = 100$.
 700 മത്തെ പദമാണ് 100
 d) അംശങ്ങൾ 7, 14, 21, 28... ആകുമ്പോൾ 1, 2, 3... എന്നീ എല്ലാ എണ്ണൽസംഖ്യകളും ക്രമത്തിൽ പദങ്ങളാകുന്നു.
- 8) a) 7, 10, ○, 16, ○, 22 സമാന്തരശ്രേണിയാണ്
 $d = 10 - 7 = 3$

b) 7, 10, 13, 16, 19, 22

9) d പൊതുവ്യത്യാസമായാൽ .

$$y - x = d, z - x = -2d. \text{ അതിനാൽ } d = k \times -2d, k = \frac{-1}{2}$$