

**വണ്ടൂർ ഗണിതം എസ്.എസ്.എൽ.സി ഗണിതപഠനസഹായി : 2023
സമാന്തരശ്രേണികൾ**

QUESTION - 1

5 , 8 , 11 , . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ

- a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?
- b) ആദ്യപദത്തിനോടു കൂടി പൊതുവ്യത്യാസത്തിന്റെ എത്ര മടങ്ങ് കൂട്ടിയാലാണ് പത്താംപദം കിട്ടുക ?
- c) പത്താംപദത്തിനോടു കൂടി ഏതു സംഖ്യ കൂട്ടിയാലാണ് 15 - ൾ പദം കിട്ടുക ?
- d) 25 - ൾ പദം കണ്ടുപിടിക്കുക .

QUESTION - 2

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 3 - ൾ പദം 13 ഉം 9 - ൾ പദം 37 ഉം ആണ് . ഈ ശ്രേണിയുടെ

- a) പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത് ?
- b) ആദ്യപദമെന്ത് ?
- c) ബീജഗണിതരൂപമെഴുതുക .
- d) പദങ്ങളെ പൊതുവ്യത്യാസം കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ശിഷ്ടമെന്ത് ?

QUESTION - 3

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം $5n + 2$ ആണ് . ശ്രേണിയുടെ

- a) ആദ്യപദമെന്ത് ?
- b) പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത് ?
- c) എത്രാമത്തെ പദമാണ് 152 ?

QUESTION - 4

5 , 9 , 13 , . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ

- a) പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത് ?
- b) ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക .
- c) എത്രാമത്തെ പദമാണ് 25 ?

- d) പദങ്ങളെ പൊതുവ്യത്യാസം കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ശിഷ്ടമെന്ത് ?
- e) പദമാണോ 81 എന്ന് പരിശോധിക്കുക .
- f) ഏതു പദത്തിന്റെയും വർഗം ഈ ശ്രേണിയിൽ തന്നെയുണ്ടാകുമെന്ന് സമർഥിക്കുക .

QUESTION - 5

തന്നിരിക്കുന്ന സമചതുരത്തിൽ ഓരോ വരിയിലും ഓരോ നിരയിലും കോണോടുകോണും സമാന്തരശ്രേണി ആകുന്ന വിധത്തിൽ ഒഴിഞ്ഞ കളങ്ങളിലെ സംഖ്യകൾ കണ്ടെത്തുക .

4		16
14		

QUESTION - 6

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 65 , ആദ്യത്തെ 11 പദങ്ങളുടെ തുക 275 . ശ്രേണിയുടെ

- a) 3 - ൾ പദവും 6 - ൾ പദവും കണ്ടുപിടിക്കുക .
- b) പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത് ?
- c) ആദ്യപദമെന്ത് ?
- d) ബീജഗണിതരൂപമെഴുതുക .

QUESTION - 7

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 10 പദങ്ങളുടെ തുക 230 . 4 - ൾ പദം 17 .

- a) ആദ്യപദത്തിന്റെയും പത്താം പദത്തിന്റെയും തുകയെത്രയാണ് ?
- b) 7 - ൾ പദം എത്രയാണ് ?
- c) പൊതുവ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?
- d) ആദ്യത്തെ 9 പദങ്ങളുടെ തുക കണ്ടുപിടിക്കുക .

QUESTION - 8

താഴെപ്പറയുന്ന തുകകൾ കണക്കാക്കുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിലെയും പദങ്ങൾ സമാന്തരശ്രേണിയിലാണ് .

- a) $1 + 2 + 3 + \dots + 20$
- b) $4 + 8 + 12 + \dots + 80$
- c) $5 + 9 + 13 + \dots + 81$
- d) $10 + 19 + 28 + \dots + 181$

QUESTION - 9

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യാക്രമം ശ്രദ്ധിക്കൂ.

1
 2 3
 4 5 6
 7 8 9 10

.....

- a) മുകളിലെഴുതിയസംഖ്യാക്രമത്തിലെ അടുത്ത 2 വരികൾ കൂടി എഴുതുക .
- b) 10 -) മത്തെ വരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ ഏത് ?
- c) 11 -) മത്തെ വരിയിലെ ആദ്യസംഖ്യ ഏത് ?
- d) 11 -) മത്തെ വരിയിൽ എത്ര സംഖ്യകളുണ്ടാകും ?
- e) 11 -) മത്തെ വരിയിലെ സംഖ്യകളുടെ തുക എത്രയാണ് ?

QUESTION - 10

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യാക്രമം ശ്രദ്ധിക്കൂ.

1
 2 3 4

5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16

.....

.....

- a) മുകളിലെഴുതിയസംഖ്യാക്രമത്തിലെ അടുത്ത 2 വരികൾ കൂടി എഴുതുക .
- b) 9 -) മത്തെ വരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ ഏത് ?
- c) 10 -) മത്തെ വരിയിലെ ആദ്യസംഖ്യ ഏത് ?
- d) 10 -) മത്തെ വരിയിൽ എത്ര സംഖ്യകളുണ്ടാകും ?
- e) 10 -) മത്തെ വരിയിലെ സംഖ്യകളുടെ തുക എത്രയാണ് ?

QUESTION - 11

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യാക്രമങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ.

1

4

2 3

7 10

4 5 6

13 16 19

7 8 9 10

22 25 28 31

.....

.....

.....

.....

(സംഖ്യാക്രമം 1)

(സംഖ്യാക്രമം 2)

- a) ഒന്നാമത്തെ സംഖ്യാക്രമത്തിലെ അടുത്ത 2 വരികൾ കൂടി എഴുതുക .
- b) ഒന്നാമത്തെ സംഖ്യാക്രമത്തിലെ 9 -) മത്തെ വരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ ഏത് ?
- c) ഒന്നാമത്തെ സംഖ്യാക്രമത്തിലെ 10 -) മത്തെ വരിയിലെ ആദ്യസംഖ്യ ഏത് ?
- d) 4 , 7 , 10 , . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപമെഴുതുക .
- e) രണ്ടാമത്തെ സംഖ്യാക്രമത്തിലെ 10 -) മത്തെ വരിയിലെ ആദ്യസംഖ്യയും അവസാന സംഖ്യയും കണ്ടുപിടിക്കുക .

QUESTION - 12

5, 7, 9, . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ

- a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?
- b) n - ാം പദം എഴുതുക .
- c) ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുകയെന്ത് ?
- d) ആദ്യത്തെ കുറെ പദങ്ങളുടെ തുകയുടെ കൂടെ 4 കൂട്ടിയാൽ കിട്ടുന്ന സംഖ്യ പൂർണ്ണവർഗ്ഗമാണെന്ന് സമർഥിക്കുക .

QUESTION - 13

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുക $2n^2 + 3n$. ശ്രേണിയുടെ

- a) ആദ്യപദമെത്രയാണ് ?
- b) പൊതുവ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?
- c) n - ാം പദം എഴുതുക .

QUESTION - 14

a) 5, 9, 13, . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ

- i) പൊതുവ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?
- ii) ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക .
- iii) 20 - ാം പദം എത്രയാണ് ?
- iv) ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുക കാണുക .

b) 5, 9, 13, . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുകയും ബീജഗണിതരൂപം $4n + 3$ ആയ സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുകയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെത്രയാണ് ?

QUESTION - 15

പൊതുവ്യത്യാസം 2 ആയ ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 10 പദങ്ങളുടെ തുകയും അടുത്ത 9 പദങ്ങളുടെ തുകയും തുല്യമാണ് . ഈ ശ്രേണിയുടെ

- a) ആദ്യപദത്തിനോട് പൊതുവ്യത്യാസത്തിന്റെ എത്ര മടങ്ങ് കൂട്ടിയാലാണ് 11 - ാം പദം കിട്ടുന്നത് ?
- b) 19 - ാം പദവും 9 - ാം പദവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്രയാണ് ?
- c) 10 - ാം പദം കണക്കാക്കുക .