



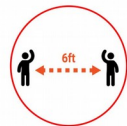
കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക



Online Class Supporting Materials

MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

X Maths(MM)-1.04

സമാന്തര ശ്രേണികൾ

തുകയും പദങ്ങളും

പ്രവർത്തനം-1

താഴെ പ്പറയുന്ന പട്ടികയിൽ ചില സമാന്തര ശ്രേണികളുടെ തുടർച്ചയായ കുറച്ച് പദങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക ഉചിതമായി പൂർത്തിയാക്കുക.

Table with 6 columns: S.No., AP terms, No. of terms, Sum, No. of terms * Sum, Sum of terms

ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒരു സംഖ്യ ആയാൽ, പദങ്ങളുടെ തുക പദങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന്റെയും മധ്യ പദത്തിന്റെയും ഗുണന ഫലമാണ്.

പ്രവർത്തനം -2

10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 എന്ന സമാന്തര ശ്രേണി പരിഗണിക്കുക.

മധ്യ പദം = 30

രണ്ടറ്റത്തു നിന്നും തുല്യ അകലത്തിലുള്ള പദങ്ങൾ കൂട്ടി നോക്കാം

x1+x9 = 10 + 50 = 60

x2+x8 =+..... =(അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പൂർത്തിയാക്കുക)

x3+x7 =+..... =(,,)

x4+x6 =+..... =(,,)

ഓരോ ജോഡി പദങ്ങളുടെയും തുകകൾ തമ്മിൽ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

ഈ തുകകൾ മധ്യ പദവുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

പദങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒരു സംഖ്യയായ ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിൽ, രണ്ടറ്റത്തു നിന്നും തുല്യ അകലത്തിലുള്ള ഓരോ ജോഡി പദങ്ങളുടെയും തുക തുല്യമായിരിക്കും. അത് മധ്യ പദത്തിന്റെ ഇരട്ടിയായിരിക്കും.

പ്രവർത്തനം -3

2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29 എന്ന സമാന്തര ശ്രേണി പരിഗണിക്കുക.

രണ്ടറ്റത്തു നിന്നും തുല്യ അകലത്തിലുള്ള പദങ്ങൾ കൂട്ടി നോക്കാം

$x_1 + x_{10} = 2 + 29 = 31$

$x_2 + x_9 = \dots + \dots = \dots$ (അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ പൂർത്തിയാക്കുക)

$x_3 + x_8 = \dots + \dots = \dots$ (")

$x_4 + x_7 = \dots + \dots = \dots$ (")

$x_5 + x_6 = \dots + \dots = \dots$ (")

ഓരോ ജോഡി പദങ്ങളുടെയും തുകകൾ തമ്മിൽ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?

പദങ്ങളുടെ എണ്ണം ഇരട്ട സംഖ്യയായ ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിൽ, രണ്ടറ്റത്തു നിന്നും തുല്യ അകലത്തിലുള്ള ഓരോ ജോഡി പദങ്ങളുടെയും തുക തുല്യമായിരിക്കും.

(അല്ലെങ്കിൽ)

ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിൽ രണ്ട് പദങ്ങളുടെ സ്ഥാനങ്ങളുടെ തുക തുല്യമാണെങ്കിൽ, ആ പദങ്ങളുടെ തുകയും തുല്യമായിരിക്കും

വർക്ക്ഷീറ്റ് 1.04

1. താഴെ പറയുന്ന സമാന്തര ശ്രേണികളിൽ ഓരോന്നിലും വിട്ടു പോയ പദങ്ങൾ തുകയും മധ്യപദവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടുപിടിക്കുക.

- (a) 3,, 11
- (b) 10,,,, 34
- (c) 17,,,,,,,, 65

2. ആദ്യ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 40 ആയ നാല് സമാന്തര ശ്രേണികൾ എഴുതുന്ന ഘട്ടങ്ങളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. വിട്ട ഭാഗം ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക.

ആദ്യ 5 പദങ്ങളുടെ തുക = 40

മധ്യ പദം (x_3) =

പൊതു വ്യത്യാസം (d) 1 ആണെങ്കിൽ ശ്രേണി.....

പൊതു വ്യത്യാസം (d) 2 ആണെങ്കിൽ ശ്രേണി.....

പൊതു വ്യത്യാസം (d) 3 ആണെങ്കിൽ ശ്രേണി.....

പൊതു വ്യത്യാസം (d) 4 ആണെങ്കിൽ ശ്രേണി.....

3. ഒരു സമാന്തര ശ്രോണിയിലെ നാലാമത്തേയും ആറാമത്തേയും പദങ്ങളുടെ തുക 20 ആയാൽ
- (a) ഒന്നാമത്തേയും ഒൻപതാമത്തേയും പദങ്ങളുടെ തുക എത്ര ?
 - (b) ഇതേ തുക വരുന്ന മറ്റ് രണ്ട് ജോഡികൾ ഏതൊക്കെ ?
 - (c) അഞ്ചാം പദം കാണുക.
 - (d) മൂന്നാം പദം 7 ആയാൽ ഏഴാം പദം കാണുക.
4. ഒരു സമാന്തര ശ്രോണിയുടെ ആദ്യ 4 പദങ്ങളുടെ തുക 60 ആണ്
- (a) ആദ്യത്തേയും അവസാനത്തേയും പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത് ?
 - (b) രണ്ടാമത്തേയും മൂന്നാമത്തേയും പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത് ?
 - (c) ഈ തുക ലഭിക്കുന്ന രണ്ട് പദങ്ങൾ എഴുതുക.
 - (d) ഈ രണ്ട് പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?
 - (e) ഈ വ്യത്യാസം 'd' യും ആദ്യ നാല് പദങ്ങളുടെ തുക 60 ഉം ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രോണി എഴുതുക.
 - (f) ആദ്യ നാല് പദങ്ങളുടെ തുക 60 ഉം വ്യത്യസ്ത പൊതുവ്യത്യാസങ്ങളുമുള്ള രണ്ടു സമാന്തരശ്രോണികൾ കൂടി എഴുതുക.
5. ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 200. ആദ്യത്തെ 10 പദങ്ങളുടെ തുക 500.
- (a) മൂന്നാം പദം എത്ര ?
 - (b) എട്ടാം പദം കാണുക.
 - (c) പൊതു വ്യത്യാസം കാണുക.
 - (d) ഒന്നാം പദം എത്ര ?
 - (e) ശ്രോണിയുടെ ബീജഗണിത രൂപം എഴുതുക.
 - (f) 600 ഈ ശ്രോണിയിലെ പദമാണോ ?
6. ഒരു ഷഡ്ഭുജത്തിന്റെ കോണുകൾ സമാന്തര ശ്രോണിയിലാണ്. ഇതിന്റെ വലിയ കോണിന്റെ അളവ് 140° .
- (a) കോണുകളുടെ ആകെ തുക എന്ത് ?
 - (b) ചെറിയ കോണിന്റെയും വലിയ കോണിന്റെയും തുക എന്ത് ?
 - (c) ചെറിയ കോണിന്റെ അളവ് എത്ര ?
 - (d) ശ്രോണിയുടെ പൊതു വ്യത്യാസം എത്ര ?
 - (e) ഷഡ്ഭുജത്തിന്റെ കോണുകൾ എഴുതുക.
 - (f) ഏറ്റവും ചെറിയ കോണിന്റെ അളവ് 60° ആകുമോ? എന്തുകൊണ്ട് ?
 - (g) ഏറ്റവും ചെറിയ കോണിന്റെ അളവിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് എന്ത് പ്രത്യേകതയാണ് നിർദ്ദേശിക്കാൻ കഴിയുക?



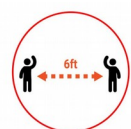
കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക