വണ്ടൂർ ഗണിതം - ക്ലാസ്സ് X - യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് 2021 - 22

101AM

സമാന്തരശ്രേണികൾ

ആകെ സ്കോർ : 40
സമയം : 90 മിനിട്ട്

1 മുതൽ 2 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 സ്കോർ വീതം (ബ്രാക്കറ്റിൽ നിന്നും ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക)

1. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ അഞ്ചാം പദം 11 ആയാൽ ആദ്യത്തെ 9 പദങ്ങളുടെ തുകയെത്ര ?

(55 , 99 , 110 , 200)

2. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുക $3n^2 + 2n$ ആയാൽ ആദ്യപദമെത്ര ?

(2 , 3 , 4 , 5)

3 മുതൽ 5 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം .

3.
a) ആദ്യപദം 9 ഉം പൊതുവ്യത്യാസം 8 ഉം ആയ ഒരു സമാന്തരശ്രേണി എഴുതുക .

b) ഈ ശ്രേണിയിലെ 16-)o പദമെത്ര ?

4. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ നാലാംപദം 17 , പന്ത്രണ്ടാം പദം 49 . ശ്രേണിയുടെ

a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

b) എട്ടാം പദമെത്ര ?

5. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യപദത്തിന്റെയും 20-)o പദത്തിന്റെയും തുക 65 .

a) രണ്ടാം പദത്തിന്റെയും 19-)o പദത്തിന്റെയും തുകയെത്ര ?

b) ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുകയെത്ര ?

6 മുതൽ 9 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം .

6) 9 , 16 , 23 , . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ

a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

b) ബീജഗണിതരൂപമെഴുതുക .

c) ഈ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളെ പൊതുവ്യത്യാസം കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോഴുള്ള ശിഷ്ടമെത്ര ?

വണ്ടൂർ ഗണിതം

7. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ 3 പദങ്ങളുടെ തുക 15 , ആദ്യത്തെ 7 പദങ്ങളുടെ

തുക 63 . ശ്രേണിയുടെ

a) രണ്ടാംപദമെത്ര ?

b) നാലാംപദമെത്ര ?

c) പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

8. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം $6n + 2$. ശ്രേണിയുടെ

a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

b) ആദ്യത്തെ n പദങ്ങളുടെ തുകയെത്ര ?

9 മുതൽ 11 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം .

9. താഴെപ്പറയുന്ന തുകകൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

a) 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + . . . + 20

b) 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + . . . + 40

c) 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + . . . + 43

d) 8 + 13 + 18 + 23 + 28 + . . . + 103

10) 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം 1 വരുന്ന രണ്ടക്ക എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ശ്രേണിയിലെ

a) പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

b) ഏറ്റവും ചെറിയ സംഖ്യയേത് ?

c) ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യയേത് ?

d) പദങ്ങളുടെ എണ്ണമെത്ര ?

11.

a) 9 , 12 , 15 , . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

b) 7 , 10 , 13, . . . എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസമെത്ര ?

c) മുകളിലെ രണ്ടു ശ്രേണികളുടെ ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ തുകകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസ

മെത്ര ?

12 -) മത്തെ ചോദ്യത്തിന് 5 സ്കോർ

12. താഴെത്തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യാക്രമം ശ്രദ്ധിക്കൂ.

1

2 3

4 5 6

7 8 9 10

....

....

a) മുകളിലെഴുതിയ സംഖ്യാക്രമത്തിലെ അടുത്ത 2 വരികൾ കൂടി എഴുതുക

b) 14 -)മത്തെ വരിയിലെ അവസാനത്തെ സംഖ്യ ഏത് ?

c) 15 -)മത്തെ വരിയിലെ ആദ്യ സംഖ്യ ഏത് ?

d) 15 -)മത്തെ വരിയിൽ എത്ര സംഖ്യകളുണ്ടാകും ?

e) 15 -)മത്തെ വരിയിലെ അവസാനത്തെ സംഖ്യ ഏത് ?

13 -) മത്തെ ചോദ്യത്തിന് 6 സ്കോർ

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

5		25
13		