

# തിരുവനന്തപുരം വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ല ഗണിതം

ക്ലാസ്സ് :10

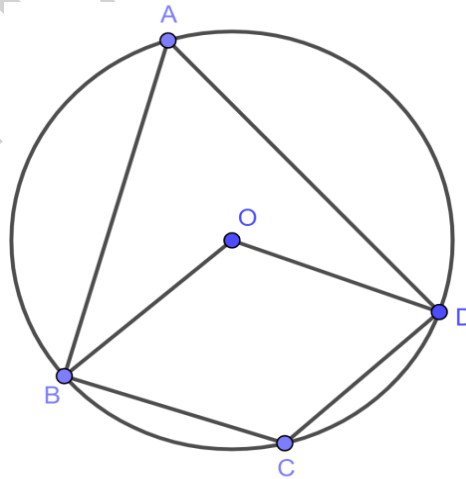
സമയം : 90 മിനിറ്റ്

സ്കോർ : 40



(1, 2 ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2 സ്കോർ വീതം)

- 3,7,11,.. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയാണ്  
a) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസം എഴുതുക  
b) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 16-ാം പദം എത്രയാണ്?
- ചിത്രത്തിൽ 'O' വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്  $\angle A=70^\circ$  ആണ്.

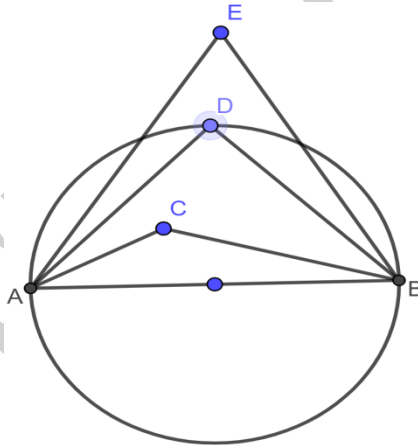


- $\angle BCD$  യുടെ അളവെന്ത്?
- $\angle BOD$  യുടെ അളവെന്ത്?



(3 മുതൽ 5 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 3 സ്കോർ വീതം)

3. a) 1 മുതൽ തുടർച്ചയായ എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ വർഗ്ഗത്തോട് 1 കൂട്ടിയാൽ കിട്ടുന്ന ശ്രേണി എഴുതുക  
b) ഈ ശ്രേണിയുടെ 10-ാം പദം എത്രയാണ്?  
c) ഈ ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക
4. ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസവും, D വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവുമാണ്.  $\angle ACB + \angle ADB + \angle AEB = 270^\circ$  ഇവയിൽ ഒരു കോണിന്റെ അളവ്  $110^\circ$ , ആണ്.



- a)  $\angle ADB$  എത്ര?  
b)  $\angle ACB$  എത്ര?  
c)  $\angle AEB$ യുടെ അളവെത്ര?
5. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 6-ാം പദം 38 ഉം 11-ാം പദം 73 ഉം ആണ്. എങ്കിൽ  
a) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസം എന്ത്?  
b) ആദ്യപദം എന്താണ്?  
c) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക.



(6 മുതൽ 8 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 4 സ്കോർ വീതം)

6. 6 സെ. മീ., 4 സെ. മീ. വശങ്ങളുള്ള ഒരു ചതുരം വരച്ച് അതിനു തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ഒരു സമചതുരം വരയ്ക്കുക.

7. തുക കാണുക

a)  $1+2+3+\dots+40$

b)  $2+4+6+\dots+80$

c)  $3+6+9+\dots+120$

d)  $5+8+11+\dots+122$

8. 2,7,12,..... എന്നത് ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയാണ്

a) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളെ 5 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോഴുള്ള ശിഷ്ടം എന്താണ്?

b) 112 ഈ ശ്രേണിയിലെ പദമാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക.

c) ഈ സമാന്തരശ്രേണിയിലെ എതെങ്കിലും രണ്ട് പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം 80 ആകുമോ എന്തുകൊണ്ട്?

(9 മുതൽ 11 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 5 സ്കോർ വീതം)

9. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ഒന്നാം പദത്തിന്റെയും 30-ാം പദത്തിന്റെയും തുക 80 ആണ്.

a) 2-ാം പദത്തിന്റെയും 30-ാം പദത്തിന്റെയും തുക എത്ര?

b) 5-ാം പദത്തിന്റെയും 26-ാം പദത്തിന്റെയും തുക എത്ര?

c) 16-ാം പദം എത്ര?

d) ആദ്യത്തെ 31 പദങ്ങളുടെ തുക എത്ര?



10. 3 സെ. മീ. ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരച്ച്  $50^\circ, 60^\circ, 70^\circ$

കോണളവുകളുള്ള ഒരുത്രികോണം, അതിന്റെ മൂലകൾ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാകത്തക്കവിധം വരയ്ക്കുക.

11. a) 5 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ 2 ശിഷ്ടം വരുന്ന ആദ്യത്തെ മൂന്നക്ക സംഖ്യ ഏതാണ്?

b) ഇങ്ങനെയുള്ള അവസാനത്തെ മൂന്നക്ക സംഖ്യ ഏതാണ്?

c) 5 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ 2 ശിഷ്ടം വരുന്ന മൂന്നക്ക സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി എഴുതുക.

d) 5 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ 2 ശിഷ്ടം വരുന്ന എത്ര മൂന്നക്ക സംഖ്യകളുണ്ട്?