

MATHEMATICS

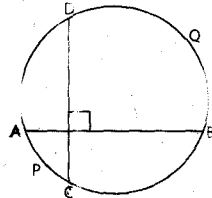
Time : 1 hr.

Total Marks : 25

Std - X

1. പൊതുവ്യത്യാസം 3 വരുന്ന ഒരു സമാന്തരശ്രേണി എഴുതുക. ഈ ശ്രേണിയുടെ 10 -ാം പദവും കാണുക. ഈ ശ്രേണിയിലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പദങ്ങളുടെ വ്യത്യാസം 50 ആകുമോ ? (2)

2. ചിത്രത്തിൽ  $AB \perp CD$  ചാപം APC, ചാപം BQD ഇവ ചേർത്തുവെച്ചാൽ അർദ്ധവൃത്തമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക ? (2)

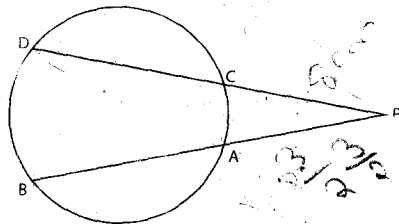


3. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 15 പദങ്ങളുടെ തുക 495 ഉം ആദ്യത്തെ 25 പദങ്ങളുടെ തുക 1325 ഉം ആയാൽ ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ പദവും പൊതുവ്യത്യാസവും കാണുക. ഇതിന്റെ ആദ്യത്തെ n- പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത്? (3)

4. 4 cm ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരയ്ക്കുക. ഇതിൽ  $40^\circ, 60^\circ, 80^\circ$  അളവുള്ള ഒരു ത്രികോണം, ശീർഷകങ്ങൾ വൃത്തത്തിലാകത്തക്കവിധം, വരയ്ക്കുക. വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ അളന്നെഴുതുക (3)

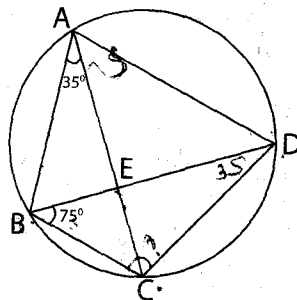
5. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 5-ാം പദവും 8-ാം പദവും 1:7 എന്ന അംശബന്ധത്തിലാണ്. 6-ാം പദവും 15 -ാം പദവും തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധമെന്ത് ? 7-ാം പദം 10 ആയാൽ 22 -ാം പദമെത്ര ? (2)

6. ചിത്രത്തിൽ  $PA = \frac{3}{2} PC$  ഉം  $PB = 8$  cm ആയാൽ PD കാണുക (2)



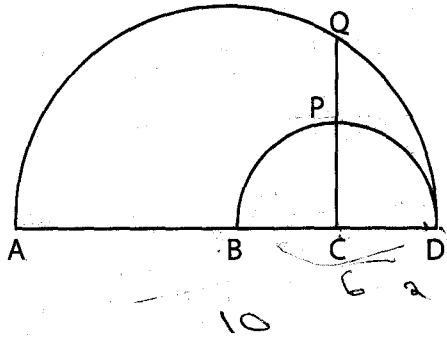
7.  $x - 5, x - 3, 2x - 2$  ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 3 പദങ്ങൾ ആയാൽ x ന്റെ വില കാണുക. പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര ? ഇതിന്റെ 25 -ാം പദം എത്ര ? (2)

8. ചിത്രത്തിൽ  $\angle CBD = 75^\circ, \angle CAB = 35^\circ$  ആയാൽ  $\angle BCD$  എത്ര ?  $AB = BC$  ആയാൽ  $\angle ECD$  എത്ര ? (2)



9. 3, 6, 9..... എന്ന ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 25 പദങ്ങളുടെ തുകയേക്കാൾ എത്ര കൂടുതലാണ് 6, 12, 18 ..... എന്ന ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 25 പദങ്ങളുടെ തുക (3)

10. ചിത്രത്തിൽ AD യിലെ ബിന്ദുക്കളാണ് B യും C യും AD, BD ഇവ വ്യാസങ്ങളായി അർദ്ധ വൃത്തങ്ങൾ വരച്ചിരിക്കുന്നു. AD = 10 cm, BD = 6cm, CD = 2 cm ആയാൽ CP എത്ര ? QP യുടെ നീളം കാണുക. (4)



Handwritten notes:  $4 \times 3 = 12$ ,  $2.5x$ ,  $7.5/c$

Handwritten notes:  $2 \times 24 \times 6 = 288$ ,  $7+4d$ ,  $7+25d = 70$ ,  $-7d = 63$

Handwritten notes:  $6 \sqrt{10}$ ,  $105$ ,  $10$ ,  $3$

Handwritten notes:  $2/66$ ,  $2/66$

Handwritten notes:  $24x$ ,  $79$