සංඛ්‍යාන විද්‍යාවේ මූලධර්ම

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලයයේ
කළමනාකරණ අධ්‍යයන හා වානිජ විද්‍යා පීඨයේ
කථිකාචාර්ය

කේ. ආර්. ඇම්. ටී. කරුණාරත්න
B.Sc. (Maths) ; M.Sc. (T & CP) ; M. I. T. P. (SL)

1985 ජූලි 19

7920

සීමාසහිත ලේක් හවුස් ඉන්වෙස්ට්මන්ට්ස් සමාගම
ග්‍රන්ථ ප්‍රකාශකයෝ
41 ඩබ්ලියු. ඒ. ඩී. රාමනායක මාවත
කොළඹ 2

IHRA - Library
7920

පටුන

1. පරිච්ඡේදය: දත්ත එක් රැස් කිරීම ... 1—14

සංඛ්‍යාන විද්‍යාව යනු කුමක් ද? සංඛ්‍යාන විද්‍යානුකූල තොරතුරුවල ස්වභාවය. අභිනත තොරතුරු. සන්තතික විචල්‍යය. ප්‍රාථමික දත්ත හා ද්විතියික දත්ත. සංගහනය. නියැදිය. දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රම. නියැදීමේ ක්‍රම

1 අභ්‍යාසය 14

2. පරිච්ඡේදය: කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාව ... 15—27

අසමූහිත දත්ත සඳහා කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාව. මධ්‍යන්‍යය. මධ්‍යස්ථය. මාතය. ගුණෝත්තර මධ්‍යන්‍යය. හරාත්මක මධ්‍යන්‍යය. වර්ගජ මධ්‍යන්‍යය

2 අභ්‍යාසය ... ... 27— 31

3. පරිච්ඡේදය: අපකිරණය පිළිබඳ මිනුම් ... 32—46

අපකිරණය නොහොත් විචලනය යන්නෙහි අර්ථය. සම්භාවනා විචලනය. අසමූහිත දත්ත සඳහා අපකිරණය පිළිබඳ මිනුම්. පරාසය. චතුර්ථක. අන්තර් චතුර්ථක පරාසය. චතුර්ථක අපගමනය. දශමක. ප්‍රතිශතක. මධ්‍යන්‍ය අපගමනය. විචලතාව. සම්මත අපගමනය

3 අභ්‍යාසය ... ... 46 — 49

4. පරිච්ඡේදය: සමූහිත දත්ත ... ... 50—95

සමූහනය කිරීමේ ඇති අවශ්‍යතාව. අමුදත්ත. ආවලිය. සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය. පන්ති ප්‍රාන්තර. පන්ති සීමා. සාපේක්ෂ සංඛ්‍යාතය. පන්ති මධ්‍ය අගය. විවෘත පන්ති ප්‍රාන්තර. පන්ති ප්‍රාන්තරයක තරම. සමූහිත ව්‍යාප්තියක පරාසය. ජාලරේඛය. සංඛ්‍යාත බහු-අශ්‍රය. සමුච්චිත ව්‍යාප්තිය. ඕගිවිය. සමූහිත දත්ත සඳහා චතුර්ථක. දශමක. ප්‍රතිශතක. මධ්‍යන්‍යය. මධ්‍යස්ථය. මාතය. සම්මත අපගමනය

4 අභ්‍යාසය ... ... 95 —101

5. පරිච්ඡේදය: අපකිරණයේ සාපේක්ෂ මිනුම්: කුටිකතාව ... ... 102—111

මධ්‍යන්‍ය අපගමන සංගුණකය. චතුර්ථක අපගමන සංගුණකය. සම්මත අපගමන සංගුණකය. විචලතා සංගුණකය කුටිකතාව. සමමිතික ව්‍යාප්තිය. ධන කුටිකතාව. ඍණ කුටිකතාව. පියර්සන්ගේ කුටිකතා සංගුණක සූත්‍ර. කුටිකතාවේ චතුර්ථක සංගුණකය

5 අභ්‍යාසය ... ... 112—115

6. පරිච්ඡේදය: ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය ... ... 116—128

ප්‍රමත වක්‍රයේ ගුණාංග. ප්‍රමත වක්‍රයට යටින් ඇති වර්ග ඵලය. සම්මත ප්‍රමත වක්‍රය හා ඊට යටින් ඇති වර්ග ඵලය

6 අභ්‍යාසය ... ... 128—131

7. පරිච්ඡේදය: ප්‍රස්තාර හා සටහන්... ... 132—146

සිතිලිය. ස්ථම්භ ප්‍රස්තාර. පයි සටහන්. රේඛා ප්‍රස්තාර. ලොරන්ස් වක්‍රය. Z–සටහන. අර්ධ ලඝු ප්‍රස්තාර

7 අභ්‍යාසය ... ... 146—150

8. පරිච්ඡේදය: සහසම්බන්ධය ... ... 151—174

විසිරි තිත් සටහන. අනුසිහුම් රේඛාව. ප්‍රතිපායන රේඛා. x මත y රේඛාව. y මත x රේඛාව. අඩු ම වර්ග ක්‍රමයට අනුව ප්‍රතිපායන රේඛා සෙවීම. ප්‍රතිපායන සංගුණකය. ඇස්තමේන්තුවේ සම්මත දෝෂය. පියර්සන්ගේ ගුණිත ඝූර්ණ සහසම්බන්ධ සංගුණක සූත්‍ර ධන සහ සම්බන්ධය. ඍණ සහසම්බන්ධය. සහසම්බන්ධය හා ප්‍රතිපායන රේඛා. තරා සහසම්බන්ධය. ස්පියමන් සූත්‍රය

8 අභ්‍යාසය ... ... 175—177

9. පරිච්ඡේදය: කාල ශ්‍රේණිය ... ... 178—212

කාල ශ්‍රේණියක් යනු කුමක් ද? කාල ශ්‍රේණියක සංරචක. උපනතිය. චාක්‍රික. ආර්ථව. අක්‍රම. චල මධ්‍යක. ආර්තව. දර්ශක. භාවිකථනය

9 අභ්‍යාසය ... ... 213—215

10. පරිච්ඡේදය: නියැදි භාවිතය ... ... 216—239

මූලික සංඛ්‍යාන නියම. සංගහන පරාමිතිය. නියැදි සංඛ්‍යාතිය. විශාල නියැදි. සම්මත දෝෂය. සංගහන මධ්‍යනය නිමානය. විශ්‍රම්භ සීමා. සංගහන සමානුපාත නිමානය. වෙසෙසියා පරික්ෂා. සංඛ්‍යාන කල්පිතය. අප්‍රතිෂ්ඨෙය කල්පිත පරීක්ෂා. මධ්‍යනය අතර අන්තරය. මධ්‍යනය අතර අන්තරයෙහි ව්‍යාප්තිය. මධ්‍යනය අතර අන්තරය පරීක්ෂා කිරීම.

10 අභ්‍යාසය ... ... 240—242

උපග්‍රන්ථ ... ... 243—256

එකතු කිරීමේ අංකනය. වැදගත් සූත්‍ර. ලඝු ගණක වගු. සම්මත ප්‍රමත වක්‍රයට යට වර්ග ඵලය විසඳුම්.