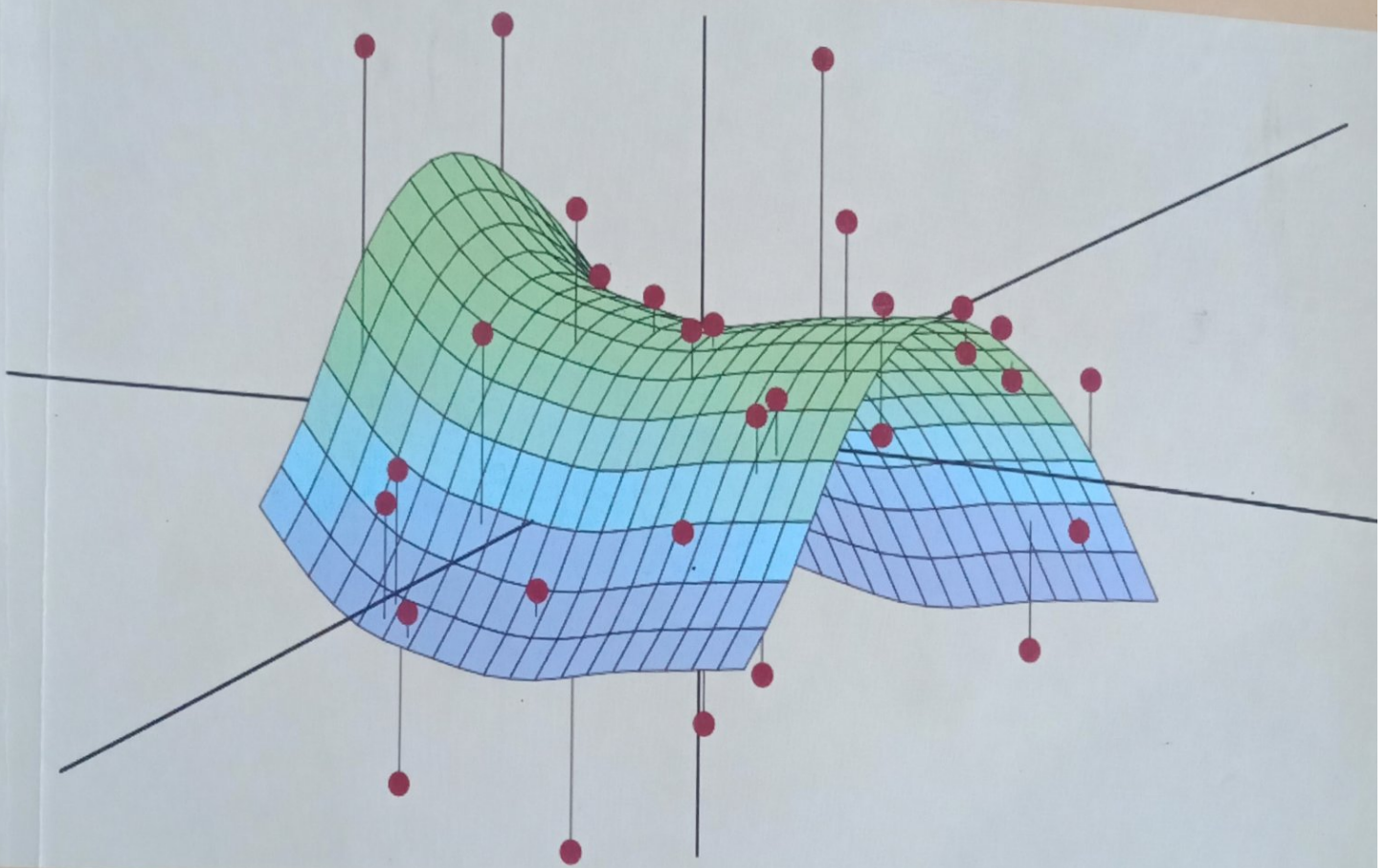


2 වෙනි සංස්කරණය

මූලික සංඛ්‍යාන විද්‍යාව - 3

අනුමිතික සංඛ්‍යානය



මහාචාර්ය

ඩබ්ලිව්. ඒ. ජයතිස්ස

පටුන

1. නියැදීම සහ සංඛ්‍යාන අනුමිති 1-36
 - 1.1 හැඳින්වීම
 - 1.2 ව්‍යාපාර ක්ෂේත්‍රයට නියැදීමේ සහ සංඛ්‍යාන අනුමිතිවල වැදගත්කම
 - 1.3 සංගහනය සහ නියැදිය
 - 1.4 පරාමිති සහ සංඛ්‍යාති
 - 1.5 සංගණනය සහ නියැදි සංගණනය (නියැදි සමීක්ෂණ)
 - 1.6 සම්භාවිතා නියැදි ක්‍රම
 - 1.6.1 සරල සසම්භාවී නියැදීම
 - 1.6.2 ස්කෘත සසම්භාවී නියැදීම
 - 1.6.3 පොකුරු නියැදීම
 - 1.6.4 ක්‍රමවත් නියැදීම
 - 1.7 සම්භාවිතා නොවන නියැදීම
 - 1.7.1 කොටස් නියැදීම
 - 1.7.2 විනිශ්චය නියැදීම
 - 1.7.3 පහසු නියැදීම
 - 1.8 නියැදුම් දෝෂ
 - 1.9 නොනියැදුම් දෝෂ
2. නියැදුම් ව්‍යාප්ති 37-74
 - 2.1 හැඳින්වීම
 - 2.2 ප්‍රමත සංගහනයක නියැදි මධ්‍යන්‍යයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය
 - 2.3 මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේයය හැඳින්වීම සහ භාවිතය
 - 2.4 සංගහනය ප්‍රමත නොවන විට නියැදි මධ්‍යන්‍යයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය
 - 2.5 නියැදි සමානුපාතයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය
 - 2.6 සංඛ්‍යාතීන්ගේ අන්තරයන්හි නියැදුම් ව්‍යාප්ති
 - 2.6.1 නියැදි මධ්‍යන්‍ය දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය
 - 2.6.2 නියැදි සමානුපාත දෙකක අන්තරයෙහි නියැදුම් ව්‍යාප්තිය
3. සංඛ්‍යාන අනුමිති : නිමානය 75-142
 - 3.1 හැඳින්වීම
 - 3.2 නිමානයෙහි පුරුප
 - 3.2.1 ලක්ෂ්‍යමය නිමානය
 - 3.2.1.1 හොඳ ලක්ෂ්‍යමය නිමානකයක තිබිය යුතු ගුණාංග

3.2.1.2 ලක්ෂ්‍යමය නිමාන භාවිතය

3.2.1.2.1 සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ සඳහා

3.2.1.2.2 සංගහන සමානුපාතය π සඳහා

3.2.1.2.3 සංගහන විචලකාව σ^2 සහ
සම්මත අපගමනය σ සඳහා

3.2.2 ප්‍රාන්තර නිමාන

3.2.2.1 සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ සඳහා

3.2.2.2 සංගහන සමානුපාතය π සඳහා

3.2.2.3 සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ
අන්තරය $\mu_x - \mu_y$ සඳහා

3.2.2.4 සංගහන දෙක සමානුපාතයන්ගේ
අන්තරය $\pi_x - \pi_y$ සඳහා

3.2.2.1* සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ සඳහා

3.2.2.2* සංගහන සමානුපාතය π සඳහා

3.2.2.3* සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ
අන්තරය $\mu_x - \mu_y$ සඳහා

3.2.2.5 සංගහන විචලකාව සහ සංගහන
සම්මත අපගමනය සඳහා

3.2.2.6 සංගහන විචලකාවන් දෙකක
අනුපාතය සඳහා

3.3 සංඛ්‍යාන පරීක්ෂණයක් සැලසුම් කිරීම

3.3.1 සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ නිමානය සඳහා නියැදි
තරම නිර්ණය කිරීම

3.3.2 සංගහන සමානුපාතය π නිමානය සඳහා නියැදි
තරම නිර්ණය කිරීම

4. සංඛ්‍යාන අනුමිති: කල්පිත පරීක්ෂා 143-224

4.1 හැඳින්වීම

4.2 සංඛ්‍යාන කල්පිත ආශ්‍රිත මූලික සංකල්ප

4.3 ද්වි පාර්ශ්ව කල්පිත පරීක්ෂා සඳහා α සහ β ගණනය
කිරීම

4.3.1 α ගණනය කිරීම

4.3.2 β ගණනය කිරීම

4.4 ඒක පාර්ශ්ව කල්පිත පරීක්ෂා සඳහා α සහ β ගණනය කිරීම

4.4.1 α ගණනය කිරීම

4.4.2 β ගණනය කිරීම

4.5. තීරණ නීතියක් නිර්මාණය කිරීම

4.6 විශාල නියැදි ආශ්‍රයෙන් කෙරෙන කල්පිත පරීක්ෂා

4.6.1 සංගහන මධ්‍යන්‍යය සඳහා

4.6.2 සංගහන සමානුපාතය සඳහා

4.7 කුඩා නියැදි ආශ්‍රයෙන් කෙරෙන කල්පිත පරීක්ෂා

4.7.1 සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා

4.7.2 සංගහන සමානුපාතය π සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා

4.7.3 සංගහන විචලතාව σ^2 සහ සම්මත අපගමනය σ පිළිබඳ කල්පිත පරීක්ෂා

4.7.4 සංගහන දෙකක මධ්‍යන්‍යයන්හි අන්තරය

$D = \mu_x - \mu_y$ සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා

4.7.5 සංගහන දෙකක විචලතාවන්හි අනුපාතය සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා

4.8 සංගහන දෙකක සමානුපාතයන්ගේ අන්තරය $\pi_x - \pi_y$ සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා

4.9 සංගහන මධ්‍යන්‍ය දෙකක් සඳහා යුගල සැසඳුම

5. විචලතා විශ්ලේෂණය 225-261

5.1 හැඳින්වීම

5.2 විචලතා විශ්ලේෂණය සඳහා උපකල්පන

5.3 ඒක සාධක, පූර්ණ ලෙස සසම්භාවිකත්වය මෝස්තරය

5.4 විචලතා විශ්ලේෂණය පුළුල් වශයෙන්

5.5 විචලතා විශ්ලේෂණයෙහි සීමාවන්

6. කයි වර්ග පරීක්ෂා 262-289

6.1 හැඳින්වීම

6.2 අනුසිඝ්‍රමේ හොඳකම පිළිබඳ පරීක්ෂා

6.3 ස්වායත්තව පිළිබඳ පරීක්ෂා: ආපතිකතා වගු

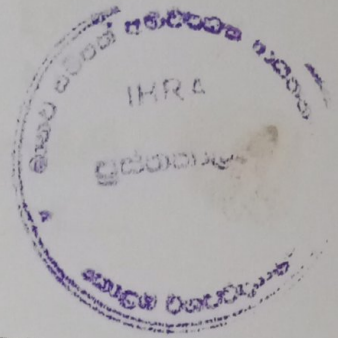
6.4 ආපතිකතා සංගුණකය

7. ප්‍රතිපායන සහ සහ-සම්බන්ධතා විශ්ලේෂණය 290-349

7.1 හැඳින්වීම

7.2 සරල ප්‍රතිපායන ආකෘතිය

7.2.1 සරල ප්‍රතිපායන ආකෘතිය හා බැඳුනු උපකල්පන



- 7.2.2 අසම්භාව්‍ය සම්භාවිතා ව්‍යාප්තියෙහි විචලතාව
වන σ^2 නිමානය
- 7.2.3 ප්‍රතිපායන ආකෘතිය පිළිබඳ අනුමිතීන්
- 7.3 බහුගුණ රේඛීය ප්‍රතිපායන ආකෘතිය
- 7.4 සංගහන සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය පිළිබඳ අනුමිතීන්
 - 7.4.1 ρ සඳහා ලක්ෂ්‍යමය නිමානය
 - 7.4.2 ρ සඳහා කල්පිත පරීක්ෂා සහ විග්‍රම්භ ප්‍රාන්තර
- 7.5 ස්පියරමන් තරා සහ-සම්බන්ධතා සංගුණකය පිළිබඳ
අනුමිතීන්

8. සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලනය... .. 350-396

- 8.1 හැඳින්වීම
- 8.2 සංඛ්‍යාන පාලන සටහන්
 - 8.2.1 $\bar{X}$ සටහන්: සංගහන මධ්‍යන්‍යය μ සහ σ දන්නා විට
 - 8.2.2 S සටහන්: සංගහන සම්මත අපගමනය σ දන්නා විට
 - 8.2.3 R සටහන්: සංගහන සම්මත අපගමනය σ දන්නා විට
 - 8.2.4 $\bar{X}$ සහ R සටහන්
 - 8.2.5 $\bar{X}$ සහ S සටහන්
 - 8.2.6 උප ලක්ෂණයන් සඳහා පාලන සටහන්
- 8.3 පිළිගැනුම් නියැදීම
 - 8.3.1 එකඟවූ නිෂ්පාදන සහ පාරිභෝගික අවදානම්
සඳහා නියැදුම් සැලැස්මක් නිර්මාණය කිරීම