

Innehåll

Kapitel ETT Inledning

| | | |
|------|-------------------------|---|
| 1.1. | Om nyttan med statistik | 1 |
| 1.2. | Ett exempel | 2 |
| 1.3. | Bokens uppläggning | 5 |

Kapitel TVÅ Kombinatorik

| | | |
|------|--------------------|----|
| 2.1. | Inledande exempel | 7 |
| 2.2. | Varianter | 9 |
| 2.3. | Permutationer | 10 |
| 2.4. | Kombinationer | 13 |
| | Frågor och problem | 15 |

Kapitel TRE Inledande sannolikhets teori

| | | |
|------|---|----|
| 3.1. | Slumpförsök och händelser | 17 |
| 3.2. | Sannolikheter | 20 |
| 3.3. | Betingade sannolikheter och oberoende händelser | 27 |
| | Frågor och problem | 33 |

Kapitel FYRA Slumpvariabler och sannolikhetsfördelningar

| | | |
|------|--|----|
| 4.1. | Diskreta sannolikhetsfördelningar | 36 |
| 4.2. | Kontinuerliga sannolikhetsfördelningar | 38 |
| 4.3. | Läges- och spridningsmått | 42 |
| 4.4. | Funktioner av slumpvariabler | 47 |
| | Frågor och problem | 51 |

Kapitel FEM Några vanliga diskreta sannolikhetsfördelningar

| | | |
|------|------------------------------|----|
| 5.1. | Binomialfördelningen | 55 |
| 5.2. | Poissonfördelningen | 61 |
| 5.3. | Hypergeometrisk fördelningen | 66 |
| | Frågor och problem | 69 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Kapitel SEX | Några vanliga kontinuerliga sannolikhetsfördelningar | |
| 6.1. | Normalfördelningen | 71 |
| 6.2. | Exponentialfördelningen | 79 |
| 6.3. | Rektangelfördelningen | 81 |
| | Frågor och problem | 83 |
| Kapitel SJU | Summer av slumpvariabler | |
| 7.1. | Summer och medelvärden av slumpvariabler | 85 |
| 7.2. | Centrala gränsvärdessatsen, allmänna fallet | 90 |
| 7.3. | Approximation av binomial med normal | 93 |
| 7.4. | Approximation av Poisson med normal | 95 |
| | Frågor och problem | 96 |
| Kapitel ÅTTA | Beskrivande statistik | |
| 8.1. | Summationstecken | 99 |
| 8.2. | Lägesmått | 100 |
| 8.3. | Spridningsmått | 102 |
| 8.4. | Frekvenstabeller och stolpdiagram | 105 |
| 8.5. | Klassindelning och histogram | 107 |
| 8.6. | Andra diagram | 110 |
| | Frågor och problem | 113 |
| Kapitel NIO | Punktskattning | |
| 9.1. | Vad innebär punktskattning? | 116 |
| 9.2. | Allmänna begrepp och punktskattning av väntevärde | 117 |
| 9.3. | Punktskattning av varians och medelfel för medelvärde | 122 |
| 9.4. | Punktskattning av okänd sannolikhet | 125 |
| 9.5. | Avslutande anmärkningar | 126 |
| | Frågor och problem | 126 |
| Kapitel TIO | Intervallskattning | |
| 10.1 | Ett normalfördelat stickprov | 129 |
| 10.2 | Två normalfördelade stickprov | 134 |
| 10.3 | Parvisa normalfördelade data | 137 |
| 10.4 | Normalapproximation | 138 |
| | Frågor och problem | 144 |
| Kapitel ELVA | Parametriska test | |
| 11.1 | Ett normalfördelat stickprov | 149 |
| 11.2 | Två normalfördelade stickprov | 153 |
| 11.3 | Stickprov från andra fördelningar | 155 |
| 11.4 | Några anmärkningar | 159 |
| | Frågor och problem | 160 |

| | | |
|--------------------------|---|-----|
| Kapitel TOLV | Icke-parametriska test | |
| 12.1 | χ^2 -test av enkel hypotes | 164 |
| 12.2 | χ^2 -test av oberoende och homogenitetstest | 167 |
| 12.3 | Teckentest för median | 171 |
| 12.4 | Wilcoxon's rangsummetest | 172 |
| 12.5 | Test för parvisa observationer | 176 |
| | Frågor och problem | 177 |
| Kapitel TRETTON | Linjär regression | |
| 13.1 | Inledning till linjär regression | 181 |
| 13.2 | Modell för regression och skattning av parametrar | 183 |
| 13.3 | Statistisk slutledning vid linjär regression | 187 |
| | Frågor och problem | 192 |
| Svar till problem | | 195 |
| Tabeller | | 201 |
| Index | | 213 |

