**Planeringen i Ma4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vecka** | **Ämne** |
| 2 |  |
| 3 | Kap1: Bevis inom geometri, s.8  Bevis inom aritmetik, s.12  Motsägelsebevis och indirekta bevis, s.15 |
| 4 | Kap2: Trigonometri  Trigonometri i rätvinkliga trianglar, s.26  Enhetscirkeln, s.29  Att lösa trigonometriska ekvationer, s.31  Mer om trigonometriska ekvationer, s.33 |
| 5 | Radianer, s.35  Trigonometriska ettan, s.38  Motsatta vinklar och komplementvinklar, s.40  Addition och subtraktionsformler, s.42  Formler och trigonometriska ekvationer, s.45 |
| 6 | Trigonometriska funktioner, s.47  Amplitud och period, s.50  Förskjutning av grafen i x- och y-led, s.53  Grafen till y = tan x, s.56 |
| 7 | Grafen till y = a sin x + b cos x, s.59  Tillämpningar av trigonometriska funktioner, s.61  Blandade uppgifter, s.22-23, s.70-73 |
| 8 | Prov på kap1,2  Kap3: Deriveringsregler, s.76  Tolkningar av derivatan, s.79  Derivatan av sammansatta funktioner, s.81 |
| 9 | LOV |
| 10 | Tillämpningar med kedjeregeln, s.85  Derivatan av några speciella funktioner, s.88  Derivatan av exponential- och logaritmfunktioner, s.91  Derivatan av en produkt och av en kvot, s.94 |
| 11 | Differentialekvationer, s.98  Blandade uppgifter, s.106  Prov på kap3 |
| 12 | Kap4: Derivata och gränsvärden, s.114  Ons21/3 lov |
|  | Kurvritning med hjälp av derivata, s.118  Gränsvärden, s.121 |
| 14 | LOV |
| 15 | Vertikala och horisontella asymptoter, s.125  Sneda asymptoter, s.129  Kurvritning med hjälp av asymptoter, s.132 |
| 16 | Primitiva funktioner, s.136  Att beräkna areor med hjälp av integraler, s.140  Räkneregler för integraler, s.145  Tillämpningar av integraler, s.150  Rotationskroppar, s.155 |
| 17 | Blandade uppgifter, s.163  Prov på kap4  Kap5, Aritmetik och ekvationer, En utvidgning av talsystemet, s.170  Beräkningar med komplexa tal, s.173  Andragradsekvationer med komplexa rötter, s.176 |
| 18 | Tis 1/5 lov  Ekvationer av högre grad, s.179  Komplexa tal som punkter och visare, s.184  Polär form, s.187  Multiplikation och division med komplexa tal i polär form, s190 |
| 19 | Potenser av komplexa tal, s.192  Ekvationen = w, s.196  Potensformen , s.200  Tor 10/5 lov |
| 20 | Blandade uppgifter + repetition  Tor 16/5 NP |
| 21 | Repetition  Prov i kap 5 |
| 22 | Rester, kompletteringar  Betygsamtal |
| 23 | Tis 5/6  Ons 6/6 |
| 24 | Tor 14/6 Sommarlov |