**Planeringen i Ma4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vecka** | **Ämne** |
| 2 |  |
| 3 | Kap1: Bevis inom geometri, s.8Bevis inom aritmetik, s.12Motsägelsebevis och indirekta bevis, s.15  |
| 4 | Kap2: TrigonometriTrigonometri i rätvinkliga trianglar, s.26Enhetscirkeln, s.29Att lösa trigonometriska ekvationer, s.31Mer om trigonometriska ekvationer, s.33 |
| 5 | Radianer, s.35Trigonometriska ettan, s.38Motsatta vinklar och komplementvinklar, s.40Addition och subtraktionsformler, s.42Formler och trigonometriska ekvationer, s.45 |
| 6 | Trigonometriska funktioner, s.47Amplitud och period, s.50Förskjutning av grafen i x- och y-led, s.53Grafen till y = tan x, s.56 |
| 7 | Grafen till y = a sin x + b cos x, s.59Tillämpningar av trigonometriska funktioner, s.61Blandade uppgifter, s.22-23, s.70-73 |
| 8 | Prov på kap1,2Kap3: Deriveringsregler, s.76Tolkningar av derivatan, s.79Derivatan av sammansatta funktioner, s.81 |
| 9 | LOV |
| 10 | Tillämpningar med kedjeregeln, s.85Derivatan av några speciella funktioner, s.88Derivatan av exponential- och logaritmfunktioner, s.91Derivatan av en produkt och av en kvot, s.94 |
| 11 | Differentialekvationer, s.98Blandade uppgifter, s.106Prov på kap3 |
| 12 | Kap4: Derivata och gränsvärden, s.114Ons21/3 lov |
|  | Kurvritning med hjälp av derivata, s.118Gränsvärden, s.121 |
| 14 | LOV |
| 15 | Vertikala och horisontella asymptoter, s.125Sneda asymptoter, s.129Kurvritning med hjälp av asymptoter, s.132 |
| 16 | Primitiva funktioner, s.136Att beräkna areor med hjälp av integraler, s.140Räkneregler för integraler, s.145Tillämpningar av integraler, s.150Rotationskroppar, s.155 |
| 17 | Blandade uppgifter, s.163Prov på kap4Kap5, Aritmetik och ekvationer, En utvidgning av talsystemet, s.170Beräkningar med komplexa tal, s.173Andragradsekvationer med komplexa rötter, s.176 |
| 18 | Tis 1/5 lovEkvationer av högre grad, s.179Komplexa tal som punkter och visare, s.184Polär form, s.187Multiplikation och division med komplexa tal i polär form, s190 |
| 19 | Potenser av komplexa tal, s.192Ekvationen $z^{n}$ = w, s.196Potensformen $e^{z}$, s.200Tor 10/5 lov |
| 20 | Blandade uppgifter + repetitionTor 16/5 NP |
| 21 | RepetitionProv i kap 5 |
| 22 | Rester, kompletteringarBetygsamtal |
| 23 | Tis 5/6Ons 6/6 |
| 24 | Tor 14/6 Sommarlov |