Matematik Origo 3c upplaga 2 och den nya ämnesplanen

I tabellen här nedanför beskriver vi hur Matematik Origo 3c upplaga 2 skiljer sig från den nya ämnesplanen och hur man kan använda övriga Origo-böcker som komplement.

Användning av programmering har fått en egen punkt i nya kursplanen under avsnittet om ”Problemlösning, verktyg och tillämpningar”. Länk till material för programmering i Origo 3c finns [här](https://www.sanomautbildning.se/sv/produkter/matematik-origo-for-spar-c-S3174068/nedladdningsbart-material/).

|  |  |
| --- | --- |
| **Kapitel** | **Kommentar** |
| **Kapitel 1 – Algebraiska uttryck** |  |
| 1.1 Polynom | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| 1.2 Polynomekvationer och polynomfunktioner | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. Metoder för att lösa enkla polynomekvationer nämns explicit. |
| 1.3 Rationella uttryck | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. Hantering av rationella uttryck nämns explicit. |
| **Kapitel 2 – Ändringskvot och derivata** |  |
| 2.1 Sekanter och tangenter | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| 2.2 Derivata | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| **Kapitel 3 – Deriveringsregler** |  |
| 3.1 Deriveringsregler för potens och polynomfunktioner | Del av centrala innehållet. Den nya kursplanen är vissa fall tydligare med vad som ska behandlas både vad gäller mål och problemlösning. Explicit nämns följande, ”derivatan för summor av potens- och exponentialfunktioner” och ”grafiska och digitala metoder för att derivera funktioner”. |
| 3.2 Exponentialfunktioner och tillämpningar av derivata | Del av centrala innehållet. Den nya kursplanen är vissa fall tydligare med vad som ska behandlas både vad gäller mål och problemlösning. Explicit nämns följande, ”derivatan för summor av potens- och exponentialfunktioner” , ”grafiska och digitala metoder för att derivera funktioner” och ”begreppen talet e och naturlig logaritm”. |
| **Kapitel 4 – Extremvärden, grafen och derivatan** |  |
| 4.1 Samband mellan funktionens graf och derivata | Detta nämns inte uttryckligen i nya kursplanen utan man skriver ”metoder för att lösa extremvärdesproblem”. (Hjälp!) |
| 4.2 Extremvärden och derivatan | Andraderivata nämns explicit samt metoder för att lösa extremvärdesproblem (Hjälp!) |
| **Kapitel 5 – Integraler** |  |
| 5.1 Primitiva funktioner | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| 5.2 Integraler och areor | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| 5.3 Mer om integraler | Endast språkliga förändringar både för det centrala innehållet och vid problemlösning. |
| **Kapitel 6 - Trigonometri** |  |
| 6.1 Trigonometriska samband | Del av det centrala innehållet förutom avsnittet om *Cirkelns ekvation* som är borttagen från kursplanen |
| 6.2 Triangelsatserna | Del av det centrala innehållet. |