

Analys MN1

LÄSANVISNINGAR CHAPTER 3

SECTION 3.1

Inversa funktioner är ett knepigt avsnitt. Intensivt studium av exempel 1, 2, 3, 4 underlättar förståelsen

Utmärkta övningar som kopierar exemplen: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 25

Intressanta övningar: 21, 30, *31

SECTION 3.2

Exponentialfunktionen och dess inversa funktion logaritmfunktionen är välkända från gymnasiet. Räknereglerna får man inte missa. Hur är det med $\log(x+y)$ till exempel? Finns räkneregler? Kolla på sidan 181. Tryckfel i Fig 3.8 (a)

Repetitionsövningar: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 25, 27, 29

Oemotståndliga övningar: *31, *32

SECTION 3.3

Den naturliga logaritmfunktionen och dess invers måste man kunna in i minsta detalj. Logaritmisk derivering är användbart och inte enbart en kuriositet.

Fler repetitionsövningar: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15

Deriveringsövningar: 19, 21, ... osv ... osv, 49, 57, 59

Bra övningar: 63, 67

Övning för den blivande proffsmatematikern: *77

SECTION 3.4

Theorem 4 är intressant. Theorem 5 och 6 är fundamentala. Detaljstuderas. Det övriga läses i mån av tid och intresse.

Viktiga övningar: 1, 2 (Svar: ∞) 3, 4 (Svar: 1), 5, 6 (Svar: $-\infty$) 7, 8 (Svar: 0)

SECTION 3.5

Avsnittet fram till Definition 13 måste studeras i detalj. Definition 13 och 14 kursivt.

Övningar att börja med: 1, 3, 5, 7, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 29, 31

Intressanta men lite svårare övningar: 45, 47, *49, *51

SECTION 3.6

$\sinh x$, $\cosh x$, $\tanh x$ och deras derivator måste man känna till. Man måste kunna härleda uttrycken för deras inverser (s. 214-215).

Bra övningar: 5 (bara derivatorna), 7

SECTION 3.7

Detta avsnitt läses inte nu. Ingår i ett senare kapitel.