

## LÄSANVISNINGAR CHAPTER 9

### SECTION 9.1

Nu är vi tillbaka på samma abstrakta svårighetsgrad som när vi läste gränsvärden.

*Övningar:* 1 (först kort division), 3, 5 (dividera först), 15, 17, 19, 23, 25

### SECTION 9.2

Geometrisk och harmonisk serien kommer att bli våra ständiga följeslagare framöver.

*Övningar:* 1, 5, 7, 9 (Theorem 4 är relevant här), 11, 19, 21

### SECTION 9.3

Samtliga test i avsnittet ingår!

*Övningar:* 1 (comparison), 3 (comparison), 5 (comparison  $\sin x \leq x$ ), 7 (comparison  $(\ln n)^3 < n$  för stora  $n$ ), 11 (limit comparison), 13 (integral test), 15 (comparison), 17 (comparison), 19 (ratio test), 21 (ratio test), 23 (ratio test)

*Övningar som kräver stor matematisk mognad:* \*36, \*37, 38, \*39, \*41, \*42

### SECTION 9.4

Exempel 4 och 5 är tunga och viktiga.

*Övningar:* 1, 3, 5 (Glöm inte Theorem 4), 7, 9, 11 (Theorem 4)

*Övningar på exempel 4 och 5:* 17, 19, 21

### SECTION 9.5

Vi nöjer oss med att citera vissa resultat i avsnittet då vi läser om Taylor och Maclaurin serier.

### SECTION 9.6

Fundamentalt avsnitt!

*Övningar:* 1, 3, 5, 7 ( $2 \sin x \cos x = \sin(2x)$ )

*Övningar som är lite svårare:* 15, 17, 19

V.G.V!

## SECTION 9.7

Här läser vi endast Exempel 3 som dock är väldigt viktigt för oss!!!  
*Övningar:* 20 (Svar: 0), 21, 22 (Svar:  $1/2$ ), 23, 24 (Svar:  $2/3$ ), 25  
*Övningar i Ch. 4.9 med serieutveckling:* 1, 3, 14 (Svar:  $1/6$ ), 15, 17,

## SECTION 9.8

Toppenintressant men läses på egen hand i mån av tid.

## SECTION 9.9

Här kommer binomialserien för exponenter som inte är positiva heltal!  
*Övningar:* 1, 3, 5

## SECTION 9.10

Ingår ej.

### Challenging problems

*Roliga övningar:* 1, 2, 3

*Mycket rolig övning:* 6

*Helt oemotståndlig övning:* 8