

Beteckningen $f(x)$

Du behöver lära dig förstå beteckningen $f(x)$ Se sid 36-37. Läs noga! De lösta exemplen är viktiga. Se till att du förstår.

Räkna: 1304, 05, 07, 08, 10, 12, 13, 17, 18, 20

Läs sidorna 39 – 40. Det är en repetition från Ma B om hur man räknar med räta linjer och andragsgradskurvor. Avsnitten är VIKTIGA och du måste behärska detta bra. Lär dig de inramade reglerna sid 40

Räkna: 1322, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32,

Andragsgradsfunktioner

Andragsgradsfunktioner är vanliga i matematik och du behöver lära dig att se hur en sådan ser ut. Det är ofta också viktigt att man snabbt kan skissa grafen till en sådan figur. Allt du behöver kunna beskrivs på sidorna 42 – 43. Studera speciellt lösningarna till exempel 1335.

Räkna: 1336, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 47

Grafiska lösningsmetoder

Exempel 1349 behandlas på lektionstid. För att kunna räkna exemplen på detta avsnitt behöver du en grafräknare.

Räkna: 1350, 52, 53, 55, 57, 58

Exponential- och potensfunktioner.

Vi behöver lära oss att lösa ekvationer som innehåller potenser och exponentialuttryck. Läs sidorna 49-50. Du behöver kunna se skillnad på de olika typerna av ekvationer (funktioner)

$y = C \cdot x^n$ är en potensfunktion (x är basen i potensuttrycket)

$y = C \cdot a^x$ är en exponentialekvation (x finns i exponenten)

När man räknar med dessa funktioner uppstår behov av att kunna lösa ekvationer med sådan uttryck.

Läs sid 51, repetera potenslagarna.

Räkna valda uppgifter av övningarna sid 52, så att du känner att du behärskar potenslagarna.

Läs om potensuttryck som innehåller exponenter som är bråktalet. Se sid 53. Speciellt är det viktigt att lära sig lösa ekvationer av typ 1422 sid 54!!

Räkna: 1423, 24,25, 26, 28, 30, 34,

Se sid 56 hur potensfunktioner kan användas för problemlösning. Läs igenom exemplen noga.

Räkna: 1440, 41, 43, 45, 49

Logaritmer

Logaritmer var tidigare en viktig del av matematiken. Med miniräknarens intåg har betydelsen minskat, men logaritmer används numera främst när man skall lösa vissa typer av ekvationer.

Läs sid 58-59 NOGA ! Lär dig definitionen av logaritm. Logaritmer finns av flera olika typer, men i början räknar man nästan uteslutande med 10-logaritmer.

Definitionen är: Om $10^x = 5$ kallar man talet x för $\lg 5$ (logaritmen fem, eller \lg fem)

Allmänt gäller: Om $10^x = y$ är $x = \lg y$

Exempel ekvationen $10^x = 2,5$ har lösningen $x = \lg 2,5 \approx 0,398$ Du måste lära dig hitta den knapp på miniräknaren som ger dig logaritmer. Knappen betecknas ofta med \log . (Obs \ln är en annan funktion)

Räkna: 1505,-09, 10, 11, 12,16, 19

Logaritm lagar (påminner lite om potenslagar) är viktiga. Man kan säga att när man logaritmerar ett uttryck, blir multiplikation addition, division blir subtraktion.

Viktig är lagen $\lg A^y = y \lg A$

Läs sid 61. Räkna: 1524, 25, 28, 31, 32, 34

Du kan hoppa över sid 63 !

Tillämpningar

Se sid 64-65!

Räkna: 1547, 48, 50, 51, 52, 54, för blivande tekniker räkna även: 1556, 59, 63, 68

Uppgiften 1571, viktig !

Inför prov bör du räkna så många uppgifter du hinner med av Hemuppgifter sid 75 – 51

Läs och Lär in Sammanfattning 1 sid 78 – 79. Dettta är vad du behöver kunna av kap 1!

Ytterligare uppgifter finns i Blandade övningar 1A och B