

TMV155e Inledande matematik E, ht 05

Vecko-PM läsvecka -1.

Avsnitt 1.4, 1.6 - 1.8, 2.1 - 2.2 i boken:

1.4 Mer om ekvationer.

Kvadratkomplettering, andragradsekvationer.

Cirkel med medelpunkt i (a, b) och radie r : $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$.

Polynomekvationer, faktorsatsen.

Rekommenderade övningar:

I första hand: 1.39 - 1.41, 1.51, 1.52b, 1.53, 1.56, 1.57a, 1.58, 1.60.

Om du hinner: 1.54, 1.55, 1.61.

1.6 Summor och produkter.

Summa- produktsymbolerna, Σ och Π .

Aritmetisk och geometrisk summa.

Binomialkoefficienterna, $\binom{n}{k}$. Binomialutvecklingen, $(a + b)^n$.

Rekommenderade övningar:

I första hand: 1.72 - 1.74, 1.83, 1.85.

Om du hinner: 1.84, 1.87, 1.88.

1.7 Komplexa tal.

Realdel, imaginärdel, belopp och konjugat.

Komplexa talplanet.

n -tegradsekvationer och algebrans fundamentalsats.

Rekommenderade övningar:

I första hand: 1.90 - 1.92, 1.94, 1.96, 1.97a, 1.98, 1.99. *Om du hinner:* 1.120.

Blandade övningar.

Öva själva; 1.103, 1.104g, 1.105cf, 1.108, 1.116, 1.118, 1.119.

Om du hinner: 1.110, 1.111, 1.117.

2.1 - 2.2 Funktioner.

Funktionsbegreppet – Definitionsmängd och värdemängd..

Sammansatta funktioner: $f \circ g(x) = f(g(x))$.

Omvändbara funktioner – Inversen till f : $y = f(x) \Leftrightarrow x = f^{-1}(y)$.

Rekommenderade övningar:

I första hand: 2.1 - 2.9, 2.10 - 2.13.

Om du hinner: 2.66, 2.67.