

Kombinatorik

- Multiplikationsprincipen
- Permutationer
- Kombinationer $\frac{n!}{(n-k)!k!} = \binom{n}{k}$
- Enkla tillämpningar av dessa

Induktionsbevis

- Induktionsaxiomet
- Kunna formulera basfall och induktionssteg i konkreta fall.

Olikheter och absolutbelopp

- Definition av absolutbelopp.
- Kunna tillämpa räkneregler för olikheter och absolutbelopp (samt definition av absolutbelopp)

(Tex. för att lösa $|8x - 10| \geq 1 - 5x$)

Exponentialfunktioner och logaritmer

- Definition av a^x då x är rationell.
- Definition av $\log_a x$.
- Kunna tillämpa räkneregler för exponential- och logaritmfunktioner (för att t.ex. förenkla uttryck och lösa enkla ekvationer).

Polynom och rötter

- Kunna dividera polynom och få fram kvot och rest.
- "p-q-formeln"
- Komplexa tal : kunna räkna med dem, samt använda konjugatet ($\bar{z}$).
- Faktorratten
- Algebras fundamentalsats
- Om $a+bi$ är en rot till $p(x)=0$ där $p(x)$ är ett reellt polynom så är även $a-bi$ en rot.

Kurvor i xy-planet

- Ekvationer för linjer, cirklar, ellipser, parabler och hyperbler (som i 'Calculus').
- avståndsformeln.
- Hur dessa förs fram, giver information som lutning, en/två punkter, radie, centrum.

Trigonometri

- Definitioner av $\sin$, $\cos$, $\tan$.
- Kunna beräkna $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ om α är en heltalsmultipel av $\frac{\pi}{3}$, $\frac{\pi}{4}$, $\frac{\pi}{6}$.
- Formler: $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$]
additionsformler
dubbla vinkels formler
 $\sin(-x) = -\sin x$, $\cos(-x) = \cos x$]
 $\tan(-x) = -\tan x$.
- Kunna lösa ekv. på formen
 $\sin(kx) = a$, $\cos(kx) = a$, $\tan(kx) = a$
där k är ett heltal och a något "snällt",
och enkla variationer på temat, tex. $\sin^2(2x) = \frac{1}{2}$

Polär form

- Vera vad polär form är.
- Kunna omvandla $a + bi$ till polär form, och omvänt.
 $r(\cos \theta + i \sin \theta)$
- Kunna beräkna $|z|$, samt zw , $\frac{z}{w}$, z^n på polär form.