

Formler som skal være kjent ved
Del 1 av eksamen i REA3028 Matematikk S2
(Formelarket kan *ikke* brukes på Del 1 av eksamen.)

Aritmetiske rekker	$a_n = a_1 + (n-1)d$ $s_n = \frac{a_1 + a_n}{2} n$
Geometriske rekker	$a_n = a_1 k^{n-1}$ $s_n = \frac{a_1(k^n - 1)}{k - 1}, \text{ når } k \neq 1$
Uendelige geometriske rekker	$s = \frac{a_1}{1 - k}, \text{ når } -1 < k < 1$
Faktorisering av andregradsuttrykk	$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$
Polynomer	Nullpunkter, polynomdivisjon og faktorisering
Likninger og likningssett	Kunne løse likninger med polynomer og rasjonale funksjoner Kunne løse lineære likningssett med flere ukjente
Logaritmer	$e^{\ln x} = x \text{ og } \ln e^x = x$ $\ln a^x = x \cdot \ln a$ $\ln(ab) = \ln a + \ln b$ $\ln \frac{a}{b} = \ln a - \ln b$ $a^x = b \Leftrightarrow x = \frac{\ln b}{\ln a}$ $e^x = b \Leftrightarrow x = \ln b$ $\ln x = c \Leftrightarrow x = e^c$
Derivasjon	Derivasjonsregler for potens-, eksponential- og logaritmefunksjoner Derivasjonsregler for summer, differanser, produkter og kvotienter Kjerneregul
Areal under grafer	Kunne tolke arealet under grafer i praktiske situasjoner
Økonomi	Grensekostnad: $K'(x)$ Grenseinntekt: $I'(x)$
Sannsynlighetsfordeling	<p>Utregning av forventningsverdi, varians og standardavvik</p> <p>For en binomisk fordeling X med n forsøk og sannsynlighet p er $\mu = E(x) = n \cdot p$ og $\sigma = \sqrt{np(1-p)}$</p> <p>Summen av n uavhengige stokastiske variabler har forventningsverdi $n\mu$ og standardavvik $\sqrt{n}\sigma$</p> <p>Kunne regne ut sannsynligheter knyttet til normalfordelinger (Aktuelle deler av tabell over standard normalfordeling vil bli oppgitt i Del 1 av eksamen.)</p>

Eksamensoppgavene lages ut fra kompetansemålene i læreplanen, og utvalget av formler ovenfor angir derfor ikke begrensninger av kompetansemål som kan prøves i Del 1.

Dersom oppgavetemaet krever det, kan mer kompliserte formler bli oppgitt som en del av oppgaveteksten i Del 1.

Det forutsettes at eleven behersker grunnleggende formler og framgangsmåter fra tidligere kurs og skolegang.