

Formler som skal være kjent ved Del 1 av eksamen i MAT1013 Matematikk 1T (Formelarket kan ikke brukes på Del 1 av eksamen.)	
Standardform	$a = \pm k \cdot 10^n \quad 1 \leq k < 10 \text{ og } n \text{ er et helt tall}$
Vekstfaktor	$1 + \frac{p}{100}$ $1 - \frac{p}{100}$
Rette linjer	$y = ax + b$ $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $y - y_1 = a(x - x_1)$
Potenser	$a^p \cdot a^q = a^{p+q}$ $\frac{a^p}{a^q} = a^{p-q} \quad (a \cdot b)^p = a^p \cdot b^p$ $(a^p)^q = a^{p \cdot q} \quad a^0 = 1$ $\left(\frac{a}{b}\right)^p = \frac{a^p}{b^p} \quad a^{-p} = \frac{1}{a^p}$
Kvadratsetningene og konjugatsetningen	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
Likning av andre grad	$ax^2 + bx + c = 0 \quad \Leftrightarrow \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
Logaritmer	$a^x = b \quad \Leftrightarrow \quad x = \frac{\lg b}{\lg a}$ $\lg x = c \quad \Leftrightarrow \quad x = 10^c$
Vekst og derivasjon	Gjennomsnittlig veksthastighet Momentan veksthastighet Definisjon av den deriverte $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ Derivasjonsregel for polynomfunksjoner
Trigonometri i rettvinklede trekanter	$\sin v = \frac{\text{motstående katet}}{\text{hypotenus}}$ $\cos v = \frac{\text{hosliggende katet}}{\text{hypotenus}}$ $\tan v = \frac{\text{motstående katet}}{\text{hosliggende katet}}$

Geometri	$\text{Areal} = \frac{1}{2}bc \sin A$ $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$ $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$
Sannsynlighet	<p>Sannsynlighet ved systematiske oppstillinger</p> $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$ $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B A)$ $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) \quad \text{når } A \text{ og } B \text{ er uavhengige}$

Binomisk fordeling

Hvis binomisk fordeling inngår i Del 1 av eksamen, vil formlene bli oppgitt slik:

Binomisk fordeling:
$$P(X = k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}$$

Antall uavhengige forsøk er n . X er antall ganger A inntreffer.
 $P(A) = p$ i hvert forsøk.

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.