

Kapittel 3 – Potenser. Logaritmer. Eksponentiell vekst

Kompetansemål i kapitlet: Dette er ei sjekklister for deg og din egen vurdering av deg sjøl! Nå som du er ferdig med kapitlet, er det viktig at du tenker gjennom om du har nådd disse måla, dvs. om du faktisk kan det du skal kunne. I høyre kolonne skal du notere om du behersker dem. Hvis du ikke er fornøyd, må du naturligvis prøve å bli bedre. Og hvis du – for øyeblikket – ikke fatter hvordan du skal løse oppgava i midten, får du skrive "nei" til høyre, og heller komme tilbake til problemet seinere. Meninga er naturligvis at du skal stå inne for et "ja" for alle måla! Å beherske disse ferdighetene vil ikke si det samme som å lykkes hundre prosent på prøver: Det er viktig å huske på at alle ferdighetene må kunne settes sammen til et større hele! Oppgaver i videregående skole blander alle kompetansemåla hemningsløst.

Læreplanen setter opp disse kompetansemåla:

- rekne med potensar med rasjonal eksponent
- rekne med tal på standardform
- bruke digitale hjelpemiddel til å drøfte eksponentialfunksjonar og potensfunksjonar
- løyse enkle likningar med eksponential- og logaritmefunksjonar både med rekning og med digitale hjelpemiddel

Kompetansemål	Eksempel	JA/NEI
Kan du potensreglene?	<ul style="list-style-type: none">• $a^3 \cdot a^2 =$• $(a^2 : a^3)^3 =$• $\frac{x^{-3}(y^2)^3}{(xy^2)^{-2}} \cdot 3x^3 =$• $\sqrt[3]{\frac{64}{27y^9}} =$	
Kan du finne standardform?	<ul style="list-style-type: none">• $0,000056 =$• $234000000 =$	
Kan du drøfte eksponentialfunksjoner? Kan du drøfte potensfunksjoner?	<ul style="list-style-type: none">• $f(x) = 0,24 \cdot 1,2^x$ Tegn grafen og finn verdien når $x = 7$. Når er funksjonen lik 1?• $f(x) = 0,24x^{1,03}$ Tegn grafen og finn verdien når $x = 7$. Når er funksjonen lik 1?	
Kan du løse eksponentiallikninger? Kan du løse logaritmiske likninger?	<ul style="list-style-type: none">• $3^x = 243$• $2 \cdot 3^x = 18$• $\lg x = 2$• $5 \lg(x + 3) = 10$	

Dette har jeg vært igjennom som forberedelse til prøva i kapittel 3!

Dato:

Underskrift: