

7D STANDARDFORM

Veiledning

Dersom et tall er skrevet på formen $a \cdot 10^n$ der a er et tall med ett siffer foran komma, sier vi at tallet er skrevet på standardform.

1) $3,8 \cdot 10^5 = 380\,000$ Flytt komma 5 plasser til høyre.
 $3,8 \cdot 10^{-2} = 0,038$ Flytt komma 2 plasser til venstre.

2) $95\,000\,000 = 9,5 \cdot 10^7$
 $0,00095 = 9,5 \cdot 10^{-4}$

3) Når kalkulatoren skriver $1,8 \text{ E } -13$, så betyr det $1,8 \cdot 10^{-13}$

Oppgave 1

Skriv som desimaltall.

a) $2,5 \cdot 10^3$ b) $2,5 \cdot 10^{-3}$ c) $1,96 \cdot 10^4$ d) $1,96 \cdot 10^{-4}$
e) $8,71 \cdot 10^2$ f) $8,71 \cdot 10^6$ g) $3,2 \cdot 10^{-1}$ h) $3,2 \cdot 10^{-5}$

Oppgave 2

Skriv på standardform.

a) 48 000 000 b) 5220 c) 0,000 61 d) 0,885
e) 300 000 f) 0,01 g) 0,0074 h) 99 900

Oppgave 3

Regn ut på kalkulator, og skriv svaret på standardform.

a) $\frac{24\,000\,000}{0,00015}$ b) $\frac{0,0004}{73\,000}$ c) $\frac{6,8 \cdot 10^{15}}{4,0 \cdot 10^3}$ d) $\frac{5,55 \cdot 10^{-8}}{1,6 \cdot 10^8}$
e) $\frac{1,89}{9,0 \cdot 10^5}$ f) $\frac{1,6}{25 \cdot 10^{-4}}$ g) $\frac{10^{-3}}{2}$ h) $\frac{10^{16}}{7}$

Fasit 1

a) 2500 b) 0,0025 c) 19 600 d) 0,000 196
e) 871 f) 8 710 000 g) 0,32 h) 0,000 032

Fasit 2

a) $4,8 \cdot 10^7$ b) $5,22 \cdot 10^3$ c) $6,1 \cdot 10^{-4}$ d) $8,85 \cdot 10^{-1}$
e) $3,0 \cdot 10^5$ f) $1,0 \cdot 10^{-2}$ g) $7,4 \cdot 10^{-3}$ h) $9,99 \cdot 10^4$

Fasit 3

a) $1,6 \cdot 10^{11}$ b) $5,48 \cdot 10^{-9}$ c) $1,7 \cdot 10^{12}$ d) $3,47 \cdot 10^{-16}$
e) $2,1 \cdot 10^{-6}$ f) $6,4 \cdot 10^2$ g) $5,0 \cdot 10^{-4}$ h) $1,43 \cdot 10^{15}$