



## K9 avsnitt 12.5

1 Vis at

$$u(x, t) = \frac{1}{\sqrt{4t}} e^{-\frac{x^2}{4t}}$$

er en løsning av ligningen

$$u_t = u_{xx}.$$

2 Finn temperaturen i en stav med lengde  $L = \pi$ ,  $c = 1$  når  $u_x(0, t) = u_x(L, t) = 0$  og  $u(x, 0) = 1 - x/\pi$ .

3 K9: 12.5.31