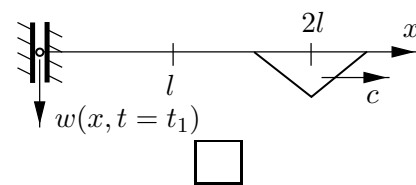
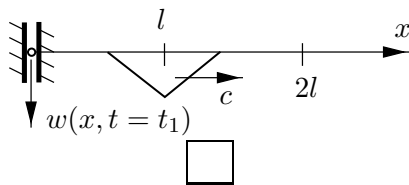
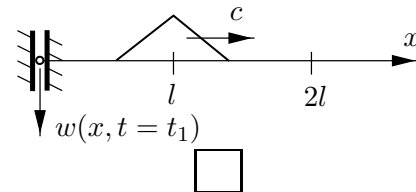
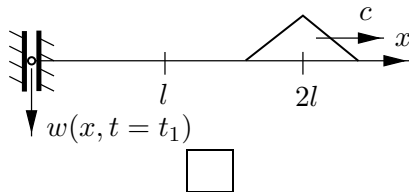
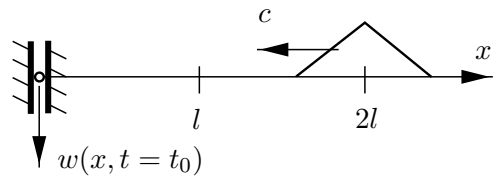


1. Eine Transversalwelle läuft in einer Saite mit der Wellenausbreitungsgeschwindigkeit c auf den freien Rand bei $x = 0$ zu. Ihr Maximum befindet sich zur Zeit $t_0 = 0$ bei $x = 2l$. Wie groß ist die Verschiebung $w(x, t = t_1)$ zur Zeit $t_1 = 3\frac{l}{c}$?



2. Betrachten Sie eine Saite (Dichte ρ , Länge $3l$, Querschnittsfläche A) unter der Vorspannkraft S . Die Anfangsauslenkung $w(x, 0)$ ist skizziert, die Anfangsgeschwindigkeit ist Null. Geben Sie die Zeit T an, die vergeht bis die Saite das erste Mal wieder in ihrer Anfangskonfiguration ist.
 Geg.: $l, A, \rho, S, w(x, 0) = w_A(x), \dot{w}(x, 0) = 0$

$T = 6\sqrt{\frac{\rho Al^2}{S}}$

$T = 3\sqrt{\frac{S}{\rho Al^2}}$

$T = 3\sqrt{\frac{\rho Al^2}{S}}$

$T = 6\sqrt{\frac{S}{\rho Al^2}}$

