$$\mathrm{Dirac}(2\,x)$$

$$\frac{1}{2}\,\mathrm{Dirac}(x) \tag{1}$$

$$int(\mathrm{Dirac}(x)\cdot cox(x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$cox(0) \tag{2}$$

$$int(\mathrm{Dirac}(2\cdot x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$\frac{1}{2} \tag{3}$$

$$int(\mathrm{Dirac}(x)\exp(-I\cdot\mathrm{omega}\cdot x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$1 \tag{4}$$

$$int\left(\frac{\mathrm{Dirac}(\mathrm{omega}+1)\cdot\exp(I\cdot\mathrm{omega}\cdot x)}{\left(\omega^{2}-I\cdot\mathrm{omega}+6\right)},\, \mathrm{omega}=-\infty..\infty\right)$$

$$\left(\frac{7}{50}-\frac{1}{50}\,\mathrm{I}\right)\mathrm{e}^{-\mathrm{I}\,x} \tag{5}$$

$$int(diff(\mathrm{Dirac}(x),x)\cdot\exp(-I\cdot\mathrm{omega}\cdot x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$\mathrm{I}\,\omega \tag{6}$$

$$int(int(\mathrm{Dirac}(x),\, x=-\infty..u)\cdot\exp(-I\cdot\mathrm{omega}\cdot u),\, u=-\infty..\infty)$$

$$undefined \tag{7}$$

$$int(\mathrm{Dirac}(x),\, x=-\infty..u)$$

$$\mathrm{Heaviside}(u) \tag{8}$$

$$int(\mathrm{Heaviside}(x)\cdot\exp(-I\cdot x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$undefined \tag{9}$$

$$\mathrm{pi}\cdot\mathrm{Dirac}(\mathrm{omega})+\frac{1}{I\cdot\mathrm{omega}}$$

$$\pi\,\mathrm{Dirac}(\omega)-\frac{\mathrm{I}}{\omega} \tag{10}$$

$$int(diff(diff(\mathrm{Dirac}(x),x),x)\cdot\mathrm{Dirac}(x),\, x=-\infty..\infty)$$

$$\mathrm{Dirac}(2,\,0) \tag{11}$$