

- $$\ln x^4 = 7 - y \tag{5}$$

Solutions

1.

$x = 4$	M1
---------	-----------

2.

$4t + 1 = \ln 12$	M1
$x = \frac{1}{4}(\ln 12 - 1)$	M1

3.

$10 - 3y = e^e$	M1
$y = \frac{1}{3}(10 - e^e) = -1.72$	M1

4.

$2e^{2x} - 11e^x + 12 = 0$ $(2e^x - 3)(e^x - 4) = 0$	M1
$e^x = \frac{3}{2}$ $x = \ln \frac{3}{2}$	M1
$e^x = 4$ $x = \ln 4$	M1

5.

$e^{5y} - x = 0$ $5y = \ln x$	M1
$\ln x^4 = 7 - y$ $4 \ln x = 7 - y$	M1
$20y = 7 - y$ $y = \frac{1}{3}$	M1
$x = e^{\frac{5}{3}} = 5.29$	M1
$y = 0.33$	M1

