

Math 16B

Vogler

Solving Algebraic Logarithm and Exponential Equations

1.) Solve for  $t$  .

a.)  $e^t = 3$

b.)  $e^{4-(1/3)t} = 2$

c.)  $e^{t^2-3t-4} = 1$

d.)  $e^{t+3} - e^t = 1/2$

e.)  $e^{2t} - e^t = 0$

f.)  $e^{2t} - 2e^t - 3 = 0$

g.)  $2e^{2t} + e^t = 6$

h.)  $\frac{e^t}{e^t - 2} = \frac{e^t - 1}{e^t + 3}$

2.) Solve for  $t$  .

a.)  $\ln t = -1/2$

b.)  $\ln(4 - t) = 7$

c.)  $\ln(t^2 + t) = \ln 2$

d.)  $\ln t + \ln(t + 2) = 0$

e.)  $\ln(t + 1) - \ln(t - 1) = 1$

f.)  $(\ln t)^2 - \ln t - 2 = 0$

g.)  $(\ln t)^3 - \ln t = 0$

h.)  $\frac{\ln t}{3 + \ln t} = \frac{\ln t + 1}{2 \ln t + 1}$