

Exponential + Log. Eq^{ns}

1. Solve for x . State restrictions, if necessary.

a) $3^{4x-1} - 58 = 23$

b) $256^{x-2} = 64^{x-2}$

c) $\log_x 216 = -3$

d) $\log_3(x-4) + \log_3(x+4) = 2$

e) $3(3^{2x}) = 9$

f) $\log_4(\log_3 x) = 2$

g) $\log_3(x-1) - \log_3(5x+3) = -2$

h) $\log_2(\log_3 x) = 2$

Answers

a) $\frac{5}{4}$, b) 2, c) $\frac{1}{6}$, d) 5, e) $\frac{1}{2}$, f) 43046721

g) 3 h) 81