

Problem 1. Evaluate.

(a) $8^{2/3}$

(b) $25^{3/2} + 36^{3/2}$

(c) $72^{1.5} \cdot 2^{-3}$

(d) 99^0

(e) $\frac{10^3}{10^{-2}}$

Problem 2. Solve.

(a) $8^x = 4^{2x-1}$

(b) $9^{5x-2} = 27^{3x+7}$

(c) $4^{5x-2} = 8^{3x+7}$

(d) $8^{(5x+1)} = \frac{1}{64^{(x-2)}}$

(e) $49^{(2x+1)} = \frac{1}{343^{(x-5)}}$