

[exponential equations]

1. Solve the following equations:

- a. $3^x = 27$
- b. $5^x = 25$
- c. $7^x = 49$
- d. $(-2)^x = -8$
- e. $6^{x+3} = 6^{2x}$
- f. $2(5^x) = 1250$
- g. $4^{2x-1} = 64$
- h. $2^{-x} = 128$
- i. $5^{4-x} = \frac{1}{5}$
- j. $3^{2-x} = 1$
- k. $2^{-2x} = 32$
- l. $2^{9x} = \frac{1}{8}$
- m. $9^{6x} = \frac{1}{27}$
- n. $5^{2x+1} = \frac{1}{125}$
- o. $3^{3x-1} = \frac{1}{81}$
- p. $10^{x-2} = \frac{1}{10000}$
- q. $2(3^{x-2}) = 18$
- r. $3^{2x-1} + 1 = 2$
- s. $5(4^x) = 10$
- t. $(2^x)^2 - 10(2^x) + 16 = 0$
- u. $(3^x)^2 - 10(3^x) + 9 = 0$
- v. $4^{2x} - 2(4^x) - 8 = 0$
- w. $3^{2x} - 4(3^x) + 3 = 0$
- x.