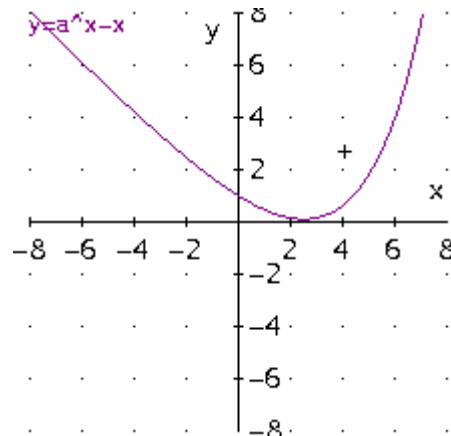


**PŘÍKLAD:** Pro které hodnoty reálného parametru  $a > 1$  má následující rovnice jediné řešení?

$$a^x = x$$

$$f(x) := a^x - x$$



$$f'(x)$$

$$a^x \cdot \ln(a) - 1$$

$$f''(x)$$

$$a^x \cdot \ln(a)^2$$

$$\text{SOLVE}(a^x \cdot \ln(a) - 1, x, \text{Real})$$

$$x = -\frac{\ln(\ln(a))}{\ln(a)}$$

$$\text{SUBST}\left(f(x), x, -\frac{\ln(\ln(a))}{\ln(a)}\right)$$

$$\frac{\ln(\ln(a))}{\ln(a)} + \frac{1}{\ln(a)}$$

$$\text{SOLVE}\left(\frac{\ln(\ln(a))}{\ln(a)} + \frac{1}{\ln(a)}, a, \text{Real}\right)$$

$$a = \infty \vee a = 0 \vee a = e^{-1}$$