

## Opgave 3

En logaritmisk funktion er en funktion, der kan skrives på den generelle normalform:

$$f(x) = \log_a\left(\frac{x}{b}\right) \quad \text{hvor } a > 0, b \neq 0$$

Anvend Geogebra's "Skyder"/"Slider-værktøj til at undersøge betydningen af koefficienterne  $a$  og  $b$ .

I besvarelsen bør der tages stilling til: monotoniforhold, minimum og maksimum samt definitionsmængde og værdimængden.

- a) Sæt koefficienten  $a = 2$  og varier  $b$  koefficienten. Beskriv hvad du observerer observerer ift. funktionens afbildning.
- b) Sæt koefficienten  $b = 1$  og varier  $a$  koefficienten. Beskriv hvad du observerer ift. funktionens afbildning.
- c) Anvend to-punktsformlen til at bestemme potensfunktionen der går gennem de to punkter  $A = (1, 3)$  og  $B = (4, 1)$ .