





$$k^{a+b} = k^a \cdot k^b$$
 en remplaçant l'addition par une soustraction

$$k^{a-b} = \frac{k^a}{k^b}$$

$$(a \cdot b) \cdot c$$

$$a \cdot (b \cdot c)$$

$$abc$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

$$a \cdot 1 = a$$

$$(\widehat{x}) \cdot a = b \Longleftrightarrow x = \frac{a}{(\widehat{b})} \Longleftrightarrow x = (\widehat{b}) \cdot \frac{1}{a}$$

$$(ab)^k = a^k \cdot b^k$$

en remplaçant la multiplication par une division

$$\left(\frac{a}{b}\right)^k = \frac{a^k}{b^k}$$

$$k\left(a+b\right) = ka + kb$$

en remplaçant l'addition par une soustraction

$$k\left(a-b\right)=ka-kb$$

$$a + b = b + a$$
 $(a + b) + c = a + (b + c)$
= $a + b + c$

$$a + (-a) = 0 \qquad a + 0 = a$$

$$(x) + a = b \iff x = (b) - a \iff x = (b) + (-a)$$

$$(a+b)k = ak + bk$$

en remplaçant la multiplication par une division

$$\frac{a}{k} + \frac{b}{k} = \frac{a+b}{k}$$