

2.1

1) (a) $a = a^1 = a^{1+0} = a^1 \cdot a^0 = a \cdot a^0$

En divisant cette égalité par $a > 0$, on obtient $1 = a^0$.

(b) $1 = a^0 = a^{q+(-q)} = a^q \cdot a^{-q}$ implique $a^{-q} = \frac{1}{a^q}$.

2) (a) $a^p = a^{\frac{p}{q} \cdot q} = (a^{\frac{p}{q}})^q$ donne $a^{\frac{p}{q}} = \sqrt[q]{a^p}$