

La)

a) Complete os quadros:

$7^3 = 343$	$(-3)^3 = -27$	$0,2^3 = 0,008$
$7^2 = 49$	$(-3)^2 = 9$	$0,2^2 = 0,04$
$7^1 = 7$	$(-3)^1 = -3$	$0,2^1 = 0,2$
$7^0 = 1$	$(-3)^0 = 1$	$0,2^0 = 1$
$7^{-1} = \frac{1}{7}$	$(-3)^{-1} = -\frac{1}{3}$	$0,2^{-1} = 5$
$7^{-2} = \frac{1}{49}$	$(-3)^{-2} = \frac{1}{9}$	$0,2^{-2} = 25$
$7^{-3} = \frac{1}{343}$	$(-3)^{-3} = -\frac{1}{27}$	$0,2^{-3} = 125$

b) É o mesmo que fazer um sobre a base elevada ao expoente positivo.
 Ou então: elevar o inverso da base ao expoente positivo.

2) a)

i) $3 \cdot 10^{-5} < 5 \cdot 10^{-3}$

ii) $2,3 \cdot 10^2 < 1,2 \cdot 10^4$

iii) $0,002 \cdot 10^{-2} = 2 \cdot 10^{-4}$

b)

i) $(2,8 \cdot 10^8) \cdot (1,4 \cdot 10^4)$

ii) $(2,5 \cdot 10^{-4}) \cdot (5 \cdot 10^{-4})$

iii) $(4 \cdot 10^5) \div (2 \cdot 10^2)$

iv) $\frac{4,4 \cdot 10^5}{4 \cdot 10^2}$

$= 2,8 \cdot 1,4 \cdot 10^8 \cdot 10^4 = 3,92 \cdot 10^{12}$

$= 2,5 \cdot 5 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-4} = 12,5 \cdot 10^{-8} = 1,25 \cdot 10^{-7}$

$= \frac{4}{2} \cdot \frac{10^5}{10^2} = 2 \cdot 10^3$

$= \frac{4,4}{4} \cdot \frac{10^5}{10^2} = 1,1 \cdot 10^3$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2,8 \\ 1,4 \\ \hline 112 \\ 280 \\ \hline 3,92 \end{array}$$