

### Zadanie 3

$\uparrow$	$\frac{x \cdot x^{10}}{x^2 \cdot x^3}$	$\swarrow$	$\frac{a^{23}}{a^3 \cdot a^{19}}$
$\rightarrow$	$a^{10} : a^9$	$\rightarrow$	$a^5 \cdot a^9 : a^{11}$
$\downarrow$	$\frac{a^4}{a^3}$	$\nwarrow$	$a^{16} \cdot a^4 : (a^{11} \cdot a^8)$
$\swarrow$	$a^6 \cdot a^9 : a^{14}$	$\searrow$	$(a^7)^2 : a^{13}$
$\downarrow$	$(a^5)^2 : (a^3)^3$	$\downarrow$	$(a^5 : a)^2 : (a^{13} : a^8)$
$\nwarrow$	$(a^5 : a^4) \cdot (a^{11} : a^{11})$	$\rightarrow$	$(a^7)^3 : (a^2)^{10}$
$\uparrow$	$\frac{(x^9)^2}{(x^7)^2 \cdot x}$	$\uparrow$	$\frac{a^7 : a^3 \cdot (a^4)^2}{(a^2)^3 \cdot a^3}$
$\rightarrow$	$(a^5 : a^4) \cdot (a^{11} : a^{10})$	$\nearrow$	$\frac{a^{14} : a^5}{a^8}$
$\nearrow$	$\frac{(x^{10})^2}{x^9 \cdot x^8 \cdot x^2}$	$\rightarrow$	$\frac{(x^4)^5}{x \cdot x^8 \cdot x^{10}}$
$\uparrow$	$a^4 : a^3$	$\swarrow$	$a^{11} : (a^2 \cdot a \cdot a^7)$
$\rightarrow$	$a^{10} \cdot a^3 : a^{12}$	$\downarrow$	$b \cdot (ab)^3 \cdot a$
$\downarrow$	$\frac{a^7}{a^6}$	$\swarrow$	$a^5 \cdot a^3 : (a^6 \cdot a)$
$\leftarrow$	$a^{89} : a^{88}$	$\downarrow$	$a^{11} : a^9$
		$\leftarrow$	$\frac{x \cdot x^8}{(x^2)^2}$

