

(1)  $a, b$  を正の定数とする.  $x > 0$  の範囲で,  $\frac{x}{a} + \frac{b}{x}$  の最小値を求めよ. また, そのときの  $x$  の値を求めよ.

(2)  $x > 0, y > 0, z > 0$  の範囲で,  $\frac{x}{4} + \frac{y}{x} + \frac{z}{y} + \frac{1}{z}$  の最小値を求めよ. また, そのときの  $x, y, z$  の値を求めよ.