

2 空間に3点 $A(1, -1, 1)$, $B(1, 1, 1)$, $C(0, 0, 1)$ がある。直線

$\frac{x-2}{a} = \frac{y-3}{b} = z-2$ が三角形 ABC と共有点をもつための a, b の条件を求めよ。また、その条件を満たす点 (a, b) の存在する範囲を図示せよ。ただし、三角形 ABC は周およびその内部を含むものとする。