

3 整数 a, b, c に関する次の条件 (*) を考える .

$$\int_a^c (x^2 + bx)dx = \int_b^c (x^2 + ax)dx \quad \dots\dots (*)$$

- (1) 整数 a, b, c が (*) および $a \neq b$ をみたすとき , c^2 を a, b を用いて表せ .
- (2) $c = 3$ のとき , (*) および $a < b$ をみたす整数の組 (a, b) をすべて求めよ .
- (3) 整数 a, b, c が (*) および $a \neq b$ をみたすとき , c は 3 の倍数であることを示せ .