

## チェビシエフの不等式

---

正の実数  $a, b, c, x, y, z$  が  $a \geq b \geq c, x \geq y \geq z$  を満たしているとき、次の不等式を証明しなさい。

(1)  $2(ax + by) \geq (a + b)(x + y)$

(2)  $3(ax + by + cz) \geq (a + b + c)(x + y + z)$

(3)  $\frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} + \frac{c}{a+b} \geq \frac{3}{2}$

< '17 立正大 >