



■ 1 $a > 0, b > 0$ のとき, $(a + 2b)\left(\frac{1}{a} + \frac{2}{b}\right) \geq 9$ を証明しなさい。

■ 2 不等式 $|x| \leq \frac{x^2 + 1}{2}$ を証明しなさい。

■ 3 不等式 $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$ を証明しなさい。