

1 つぎの5つの命題のうち、正しいものには の中に 印をつけて、証明せよ。また、正しくないものには の中に×印をつけて、理由を示せ。

(1) 2実数  $a, b$  について、 $a = b$  ならば、 $a \leq b$  である。

(2) どの3点も1直線上にはない4点  $A, B, C, D$  について、 $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = 0$  (零ベクトル) はけっして成立しない。

(3) 3つの集合  $A, B, C$  について、 $A \subset B, B \subset C, C \subset A$  という関係があれば、 $A = B = C$  である。

(4)  $n > 4$  である自然数  $n$  について、 $n^2 < 2^n$  が成立する。

(5) 自然数の逆数全体の集合  $\left\{1, \frac{1}{2}, \dots, \frac{1}{n}, \dots\right\}$  において、最小数は0である。