

## 解析学 I 演習 確認テスト 第 2 回

学生番号： \_\_\_\_\_ 氏名： \_\_\_\_\_

問 1.  $A$  は  $\mathbb{R}$  の空でない部分集合とする. このとき, 「 $m \in \mathbb{R}$  が  $A$  の最大値である」ことの定義を論理記号を用いて述べよ.

問 2. 次の命題の真偽を判定し, 真であれば  $\bigcirc$  を, 偽であれば  $\times$  を書け. 答えだけで良い.

- (1) 実数  $a$  が  $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$  の空でない部分集合  $A$  の下限であるならば,  $a \in A$  である.
- (2)  $\{\frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N}\}$  は有界である.
- (3)  $\{a \in \mathbb{Q} \mid a \geq 0\}$  の空でない部分集合は必ず最小値を持つ.
- (4)  $m$  が  $\mathbb{R}$  の空でない部分集合  $A$  の最大値であるならば,  $m$  は  $A$  の最小値ではない.

(解答欄)

問 1.

問 2. (1)  (2)  (3)  (4)