

__年__組__番 氏名_____ (解答は裏面も使用可)

前回のプリントです。前回(1)(c)以降を「出来た」と思っている人は、今回やらなくても良いです。

問2

(1) 次の命題を記号(論理式)で表せ。

(c) 任意の正の数 a に対して、 $x^2 = a$ を満たすような実数 x が存在する。

(d) ある実数 x が存在して、任意の実数 y に対して $x + y = y$ が成り立つ。

(2) 次の命題を文(または文章)で表せ(不等式や等式は式のままで構わない)。

(a) $(\forall x \in \mathbb{R}) (\exists y \in \mathbb{R}) y > x$.

(b) $(\exists L \in \mathbb{R}) (\forall x \in \mathbb{R}) x^4 - 4x^3 - 2x^2 + 12x \geq L$.

(3) (1)の(c), (2)の(b)を証明せよ。