沖縄国際大学

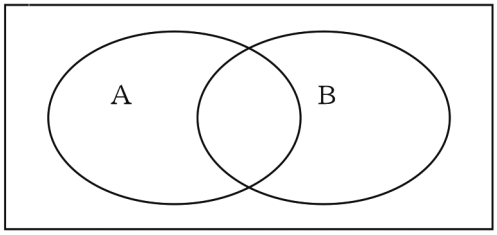
2013年 経済学科・企業システム学科 第3問

3 以下の各問いに答えなさい.

(1) 次の命題(ｉ)〜(ｘ)の真偽を書きなさい.

(ｉ) 自然数ならば偶数である.
(ii) 食べ物ならば果物である.
(iii) 人間でないならば動物ではない.
(iv) 整数ならば実数である.
(ｖ) $|2x^2-5x-3|>0$ ならば $x \neq 3$ である.
(vi) $x^2=9$ ならば $x=3$ である.
(vii) 2の倍数ならば4の倍数である.
(viii) $x+y>0$ ならば $x>0$ かつ $y>0$ である.
(ix) $A \cap B=\phi$ ならば $A \neq B$ である.
(ｘ) $A=\{2x \mid 1 \leqq x \leqq 10,\ x$ は自然数$\}$, $B=\{2y+2 \mid 1 \leqq y \leqq 10,\ y$ は自然数$\}$ ならば $A \subset B$ である.

(2) 以下の図において $A \cup B$ の部分を塗りつぶしなさい.



(3) $2x^2-x-1=0$ の必要条件を次の(ｉ)〜(iv)からすべて選び，解答欄に記号で答えなさい.

(ｉ) $x<0$
(ii) x は素数である.
(iii) $|x| \leqq 1$
(iv) x は実数である.

(4) 命題「$(x-1)^2=0$ ならば $x=-1$ または $x=1$」の逆，裏，対偶を解答欄に書きなさい．またこの命題の真偽を書き，偽のときは反例を挙げなさい.