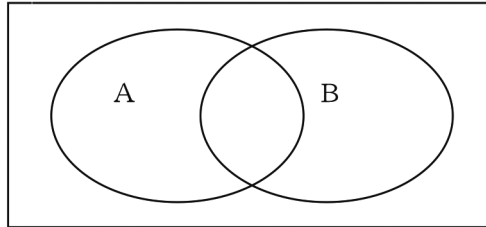


2013年 地域環境政策学科・産業情報学科 第3問

3 以下の各問いに答えなさい。

(1) 以下の図において $\overline{A \cap B}$ の部分を塗りつぶしなさい。



- (2) $A = \{2x \mid 1 \leq x \leq 10, x \text{ は自然数}\}$, $B = \{3y \mid 1 \leq y \leq 10, y \text{ は自然数}\}$ のとき, $A \cap B$ の要素をすべて答えなさい。
- (3) 命題「 $x^2 - 1 = 0 \implies x = 1$ または $x = -1$ 」の対偶を答えなさい。
- (4) 次の表中 ①~⑤ () 内に, 命題「 $p \implies q$ 」が成立するように, 次の(ア)~(ケ)から適切なものをすべて 選び記号で答えなさい。

p	q
犬である.	① ()
宜野湾市である.	② ()
$x = 5$	③ ()
④ ()	ほ乳類である.
⑤ ()	$x = -2$ または $x = 3$

- (ア) x は偶数である. (イ) x は 2 の倍数である. (ウ) $0 < x < 10$
 (エ) 動物である. (オ) 沖縄県である. (カ) 人間である.
 (キ) $|x| \geq 5$ (ク) $x^2 - x - 6 = 0$ (ケ) $x^2 - x + 6 = 0$

(5) $x + y = 2$ ならば $x \leq 1$ または $y \leq 1$ であることを背理法によって証明しなさい。