

○をつける

→ 経済情報・日本文学・美術 番号\_\_\_\_\_ 氏名\_\_\_\_\_

問題1 pを1, qを0, rを1として, 次の複合命題の真理値を求めなさい.

(1)  $\sim(\sim p \wedge q) \vee (p \wedge \sim r)$  [→ プリント p.11 参照]

(2)  $((\sim p \equiv q) \supset r) \wedge (\sim q \equiv r)$

問題2 真理値分析の方法によって, 次の複合命題が, 恒真か恒偽か偶然的かを判定しなさい.

$(p \supset q) \equiv (\sim p \supset \sim q)$  [→ プリント p.12 参照]

問題3 次の推論を記号化した上で, その推論の妥当性を真理表を作って判定しなさい.

上野仁(じん)は特任講師ならば, タバコをすわない. [→ プリント p.19~参照]

上野仁は特任講師でなければ, 無職である.

∴上野仁はタバコをすえば, 無職である.

問題 4 ポーランド系記号で表された次の論理式を, 1) 5つの論理結合子 ( $\vee$ ,  $\supset$ ,  $\equiv$ ,  $\sim$ ,  $\wedge$ のうち必要なもの) を用いて表現し, 2) 真理表の方法によって, 恒真か恒偽か偶然的かを判定しなさい. [→ プリント p.24 参照]

1) CKpNpq

2)

問題 5 次の 1), 2)の命題を, 述語論理によって記号化しなさい(記号の定義を明記すること).

1) 人間は哺乳動物である.

[→ プリント p.32 参照]

2) タフでないボクサーがいる.

問題 6 これまで「論理学」を受講しての感想・意見・要望など, 自由に書きなさい.