

○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) $((p \wedge q) \wedge r) \supset (p \supset r)$ →

(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.

$(p \vee \sim q) \wedge (\sim p \vee r)$

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によって判定しなさい.

私はスポーツをすれば, ストレスを発散する.

私はスポーツをすれば, 関節をいためる.

∴私は関節をいためなければ, ストレスを発散しない.

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.

1) $CCApqrCpr$

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) ラテン語を学ぶ高校生がいる.

2) すべての高校生がラテン語を学ぶとはいえない.

問題 6 1)論理学を受講して, 論理学についてのイメージがどう変わったか, 2)論理学と自分の専門分野(掲載情報・日本文学・美術)との関係について, 自由に述べなさい.

1)

2)