

微積分及び演習I・自習シート

問1 「帰納的推論」と「演繹的推論」の定義を調べよ¹⁾。さらに次の推論はこれらのどちらに該当するか答えよ。

- (1) 三角形の内角の和が 180° であること、紙で三角形をつくり、3つの角を切り抜き一直線に並べて確かめる。
- (2) 4つの角がすべて等しい四角形は2組の向かいあう角が等しい四角形であるので、向かい合う2組の辺はそれぞれ平行である。よって、長方形は平行四辺形であると推論する。
- (3) 数学的帰納法

問2 テキスト第0章「準備」のp.1からp.7の5行目まで目を通しておくこと²⁾。

問3 テキスト第0章「準備」のp.10の下から6行目からp.13の最後まで目を通しておくこと。また、 A, B を集合とすると、 $A \subset B$ とは正確に言えばどう定義されているか、 $A = B$ とは正確に言えばどう定義されているかテキストから探し出してそれぞれかけ。

提出する場合は、解答例を参考にして自分で採点をしておくこと。提出しなくても試験で60点以上取れば合格です。

¹⁾例えば Wikipedia など「帰納」「演繹」というキーワードを検索してみよう。

²⁾p.7の6行目からp.10の下から7行目まで「変数」の入った命題と量子化(述語論理)の部分は難解にみえますが講義で解説するので気にしないこと。興味のある学生はこれらについても事前に目を通しておくといいです。