

学籍番号

氏名

次の推論が演繹として正しいことを示せ。

あるクラスの児童について調査したところ、次が分かった。

社会が好きではない児童だけが理科が好きだった …… ①

国語が好きだが社会は好きではないという児童は算数が好きだった …… ②

算数は好きではないが理科は好きだという児童がいた …… ③

それゆえ

理科は好きだが国語は好きではないという児童がいる …… ④

解答例

① は「理科をすき → 社会は好きではない」ということである。また② は「国語は好きで社会は好きではない → 算数が好き」ということである。そこで③ でその存在が保証されている「算数は好きではなく理科は好き」な児童を  $\alpha$  とすると、先ず、① より  $\alpha$  は社会は好きではないことになる。また② の対偶より  $\alpha$  は国語は好きではないか、または社会は好きである。しかし社会は好きではないことは分かっているので、 $\alpha$  は国語は好きではない。以上より、 $\alpha$  は理科は好きだが国語は好きではないことが分かるので、この推論は正しい。