



DW-1901210202040401

Seat No. _____

M. A. (Sem. IV) Examination

April - 2022

Philosophy

(Philosophy of Mathematics)

(New Course)

Time : 2.30 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | ગણિતના તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ અને કાર્યક્ષેત્ર વર્ણવો. | 14 |
| | અથવા | |
| 1 | ગાણિતિક અનિવાર્યતા અંગે કેન્ટનો મત સ્પષ્ટ કરો. | 14 |
| 2 | તાર્કિકતાવાદ ચર્ચો. | 14 |
| | અથવા | |
| 2 | ગણિતના તત્ત્વજ્ઞાનમાં વાસ્તવવાદ સ્પષ્ટ કરો. | 14 |
| 3 | ગોડેલનું અપૂર્ણતાનું પ્રમેય સમજાવો. | 14 |
| | અથવા | |
| 3 | કોહેનનો ફોર્સિંગ સિદ્ધાંત સ્પષ્ટ કરો. | 14 |
| 4 | સ્વરૂપલક્ષિતાવાદ ચર્ચો. | 14 |
| | અથવા | |
| 4 | ગણસિદ્ધાંતનો વિરોધાભાસ સમજાવો. | 14 |
| 5 | ટૂંકનોંધ લખો. (કોઈપણ બે) | 14 |
| | (1) ગણિતના તત્ત્વજ્ઞાનમાં અંતઃસ્ફૂરણ | |
| | (2) દ્વિતીય કક્ષાના તર્કશાસ્ત્રનાં લક્ષણો | |
| | (3) કાર્ડિનલ સંખ્યાની વ્યાખ્યા | |
| | (4) સાતત્યકની ધારણા અંગે ગોડેલનો મત | |

ENGLISH VERSION

Instructions : All questions carry equal marks.

1 Describe the nature and scope of the philosophy of mathematics. 14

OR

1 Clarify Kant's view about mathematical necessity. 14

2 Discuss logicism. 14

OR

2 Clarify realism in the philosophy of mathematics. 14

3 Explain Godel's incompleteness theorem. 14

OR

3 Clarify Kohen's theory of forcing. 14

4 Discuss the theory of formalism. 14

OR

4 Explain the paradox of set theory. 14

5 Write short notes. (any two) 14

(1) Intuitionism in the philosophy of mathematics

(2) Characteristics of second ordered logic

(3) Definition of cardinal number

(4) Godel's view about the concept of hypothetical continuum.