Module Code: MATH201701

Module Title: Real Analysis ©UNIVERSITY OF LEEDS

School of Mathematics

Semester Two 202324

Calculator instructions:

• You are not allowed to use a calculator in this exam.

Dictionary instructions:

• You are not allowed to use your own dictionary in this exam. A basic English dictionary is available to use. Raise your hand and ask an invigilator if you need it.

Exam information:

- There are 4 pages to this examination.
- There will be **2 hours 30 minutes** to complete this examination.
- Answer all questions.
- The numbers in brackets indicate the marks available for each question.
- You must write your answers in the answer booklet provided. If you require an additional answer booklet, raise your hand so an invigilator can provide one.
- You must clearly state your name and Student ID Number in the relevant boxes on your answer booklet. Other boxes may be left blank.

- **1.** Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (c) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (d) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (e) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.

Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. [12]

- 2. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb. [6]
- **3.** (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.

[12]

- **4.** (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (c) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (i) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (ii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (d) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.

[18]

- **5.** Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (i) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (ii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (iii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (c) (i) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (ii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (iii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (iv) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. rhubarb.
 - (d) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. [20]
- (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (c) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (d) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.

[14]

- **7.** Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (i) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (ii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (iii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (iv) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) (i) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (ii) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb.

[11]

- **8.** Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb. Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb rhubarb.
 - (a) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.
 - (b) Rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb rhubarb, rhubarb rhubarb.

[7]

Page 4 of 4