

**III. Tổ chức thực hiện:**

Cuộc thi Olympic Toán học sinh viên năm 2021 bao gồm 02 vòng thi:

- Vòng thi cấp trường tại trường Đại học Kinh tế Quốc dân;
- Vòng thi cấp Quốc gia tại Đại học Huế.

**1. Tổ chức thi cấp trường:** Ngày 10/01/2021 (Chủ nhật)

**1.1 Đối tượng dự thi:** Sinh viên hệ đại học chính quy đang học tại Trường các khóa 59, 60, 61, 62.

**1.2 Thời gian tổ chức:**

- Thời gian đăng ký: Sinh viên đăng ký với Khoa, Viện QLSV tập hợp danh sách gửi về phòng CTCT&QLSV (Phòng 302, nhà A1), hoặc đăng ký trực tiếp qua đường link:

<http://bit.ly/OLPTOAN2021>

- Thời gian thi:

+ Buổi sáng ngày 10/01/2021 (Từ 8h00 đến 11h00): Thi Đại số

+ Buổi chiều ngày 10/01/2021 (Từ 14h00 đến 17h00): Thi Giải tích

- Địa điểm thi: Giảng đường A2 – Trường đại học Kinh tế Quốc dân.

**1.3 Nội dung thi:**

Môn thi	Nội dung
<b>Môn Giải tích</b>	
Dãy số	Tìm giới hạn của dãy số
	Dãy hội tụ, dãy đơn điệu, dãy bị chặn, giới hạn vô cùng
Hàm số	Hàm đơn điệu, hàm bị chặn, hàm tuần hoàn, hàm chẵn, hàm lẻ, hàm ngược
	Giới hạn hàm số
	Các tính chất của hàm liên tục
	Phương trình hàm, bất phương trình hàm
Phép tính vi phân hàm một biến	Định nghĩa đạo hàm, hàm khả vi
	Các định lý: Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy
	Cực trị, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số
Phép tính tích phân hàm một biến	Các phương pháp tính tích phân
	Tích phân có cận trên thay đổi
	Định lý về giá trị trung bình cho tích phân
	Bất đẳng thức tích phân
<b>Môn Đại số</b>	
Đa thức	Nghiệm của đa thức: Định lý Bezout, lược đồ Horner, định lý Viète...
	Bài toán xác định đa thức: Phương pháp hệ số bất định,...
Hệ phương trình	Hệ phương trình hai ẩn:
	Hệ đối xứng loại I
	Hệ đối xứng loại II
	Hệ phương trình quy về đẳng cấp
	Hệ phương trình tuyến tính ba ẩn
	Hệ phương trình tuyến tính chứa tham số:
Giải và biện luận	
Tìm điều kiện của tham số thỏa mãn điều kiện cho trước	
Tổ hợp	Chỉnh hợp, tổ hợp, quy tắc cộng, quy tắc nhân...