

TOR
(Term of References)
Mathematics Exhibition 2019
Himpunan Mahasiswa Matematika
Universitas Andalas

A. Syarat Peserta

- Peserta merupakan mahasiswa PTN/PTS se derajat se-Indonesia (yang ditunjukkan dengan adanya fotocopy keterangan surat aktif kuliah dan kartu tanda mahasiswa).
- Peserta merupakan mahasiswa yang sedang menjalani pendidikan strata-1
- Peserta bersifat tim, terdiri dari 2 orang per tim yang mewakili Universitas. Setiap universitas diperbolehkan mengirim peserta lebih dari satu tim tanpa ada batas maksimal.

B. Pendaftaran

a. Pendaftaran Manual

- Mengambil dan mengisi formulir yang dapat diambil di sekretariat Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA) - Kampus FMIPA Universitas Andalas, Limau Manis, Padang, Sumatera Barat.
- Mengumpulkan formulir dan registrasi ke sekretariat Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA) - Kampus FMIPA Universitas Andalas, Limau Manis, Padang, Sumatera Barat.

b. Pendaftaran Online

- Peserta mendownload form pendaftaran di website dekanat FMIPA UNAND fmipa.unand.ac.id
- Peserta mengirim form pendaftaran yang telah diisi ke email matex0017@gmail.com
- Mengirimkan foto bukti pembayaran via *Whatsapp* atau *Line* (cantumkan: pembayaran olimpiade matematika MATEX 2018, Himatika Unand)

- Jika sudah mendaftar segera konfirmasi via SMS/Call ke nomor **082268584636 (Fitari)** atau **089617003964 (Meavi)** dengan format:
OLIMPIADE MATEMATIKA MATEX 2019 – NAMA PESERTA – NAMA PTN/PTS sederajat – NO.REK & ATAS NAMA - “SUDAH DAFTAR”
- Konfirmasi dilakukan paling lama 2 x 24 jam setelah transfer.

c. Membayar biaya pendaftaran sebesar Rp. 300.000/tim,- transfer melalui

Rekening : Bank BRI

No. Rekening : 5488 0102 0272 539

Atas nama : Miftahul Jannah HB

C. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan olimpiade matematika adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran : 1 September 2019 s/d 24 September 2019
2. Pembukaan dan Babak Penyisihan : 26 September 2019
3. Babak Final dan Penutupan : 27 September 2019

D. Mekanisme Lomba

Olimpiade Matematika MATEX 2018 terdiri dari materi Kalkulus, Kombinatorika dan Teori Bilangan. Dengan silabus sebagai berikut :

Silabus Kalkulus

- Materi di Purcell Jilid 1 dan 2

Silabus Teori Bilangan

- Sistem Bilangan Bulat
- Keterbagian
- Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
- Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)
- Relatif Prima
- Algoritma Euclid
- Konversi Bilangan dan Kongruensi (Modulo)
- Bilangan Prima

- Faktorisasi Prima
- Persamaan Diophantine
- Fungsi Flooring dan Fungsi Ceiling
- Chinese Remainder Theorem (Teorema Sisa Cina)

Silabus Kombinatorik

- Kaidah Menghitung
- Permutasi
- Kombinasi
- Prinsip Inklusi-Eksklusi
- Koefisien Binomial
- Prinsip Sarang Merpati (Pigeon Hole)
- Peluang dan Ukuran Pemusatan

Dibagi atas 2 babak, yaitu Babak Penyisihan dan Babak Final. Pembagian soal untuk setiap babak adalah sebagai berikut:

1. Babak Penyisihan

Peserta mengerjakan soal tertulis yang diisikan pada lembar jawaban yang telah disediakan. Babak penyisihan ini terdiri dari 30 soal isian singkat dan 3 soal essay. Soal isian singkat dikerjakan secara pribadi (waktu 100 menit), sedangkan soal essay dikerjakan secara diskusi tim (waktu 50 menit). Pada babak ini akan dipilih 10 tim terbaik.

2. Babak Final (Presentasi)

Babak final terdiri dari 10 tim terbaik yang memperoleh nilai tertinggi pada babak penyisihan. Peserta diberikan soal dengan durasi waktu pengerjaan maksimal 10 menit, selanjutnya peserta akan mempresentasikan hasil pengerjaan soal tersebut kepada tim penguji dengan durasi waktu maksimal 10 menit. Selanjutnya peserta akan diberikan pertanyaan oleh tim penguji mengenai presentasi yang telah dilakukan.

E. Penilaian

1. Penilaian babak penyisihan adalah untuk soal isian singkat benar bernilai 4 dan salah bernilai 0, untuk soal essay bernilai maksimal 10 untuk tiap soal.
2. Penilaian peserta secara pribadi diambil dari nilai soal isian singkat.
3. Penilaian pada babak penyisihan sebagai berikut :
$$\text{Nilai Babak Penyisihan} = \frac{\text{Jumlah kedua nilai isian singkat}}{2} + \text{Nilai Essay}$$
4. Penilaian untuk babak final (presentasi) berasal dari tim penguji.
5. Tim yang memperoleh nilai tertinggi jatuh sebagai pemenang.
6. Keputusan tim penguji tidak dapat diganggu gugat.

Pemenang I,II, dan III akan memperoleh penghargaan sebagai berikut:

Juara I : Medali emas + sertifikat + uang tunai Rp. 3.000.000,-,

Juara II : Medali perak + sertifikat + uang tunai Rp. 2.500.000,-,

Juara III : Medali perunggu + sertifikat + uang tunai Rp. 2.000.000,-,

Contact Person

082268584636 (Fitari)

089617003964 (Meavi)