

Kisi-Kisi Soal OLMIPA Bidang Matematika Tahun 2015

1. Teori Bilangan

Sistem bilangan bulat
Keterbagian
Bilangan prima
Fungsi tangga (floor dan ceiling)
Induksi matematika
Aritmatika modulo

2. Aljabar dan Analisis

Sistem bilangan real
Nilai mutlak
Ketaksamaan
Sukubanyak (polinom)
Fungsi
Sistem koordinat bidang
Barisan dan deret
Persamaan dan sistem persamaan
Limit
Turunan
Integral
Torema dasar kalkulus
Matriks

3. Kombinatorik

Teori peluang
Binomial Newton
Prinsip rumah merpati
Dearangement
Prinsip paritas
Prinsip pencacahan
Geometri
Hubungan antara garis dan titik
Hubungan antara garis dan garis

Bangun-bangun bidang datar

Kesebangunan dan kekongruenan
Sifat-sifat segitiga: garis istimewa (garis berat, garis bagi, garis tinggi, garis sumbu)
Dalil – Dalil Segitiga
Relasi lingkaran dengan titik
Relasi lingkaran dengan garis:
Relasi lingkaran dengan segitiga:
Relasi lingkaran dengan segiempat:
Segi empat tali busur (beserta sifat-sifatnya)
Dalil Ptolomeus
Relasi lingkaran dengan lingkaran
Garis-garis yang melalui satu titik (konkuren), titik-titik yang segaris (kolinier)
Titik kuasa (power point)
Trigonometri (perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas)
Bangun-bangun ruang sederhana (prisma, limas, bola)

4. Kapita Selekt

Penggunaan matematika dalam kehidupan sehari – hari
Kemampuan menyerap materi baru

5. Statistika Deskriptif

Penggunaan ukuran pemusatan dan penyebaran data
Membaca data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram venn, piechart, histogram dan boxplot