

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG  
FAKULTAS MIPA JURUSAN MATEMATIKA

---

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2018/2019

MATA KULIAH : MATEMATIKA ASURANSI I DOSEN : MILA KURNIAWATY, S.Si., M.Si., Ph.D  
SIFAT UJIAN : BUKA TABEL, KALKULATOR TANGGAL: SELASA, 14-05-2019  
PROGRAM STUDI: MATEMATIKA AB WAKTU : 75 MENIT

---

Bacalah dengan seksama dan kemudian selesaikan semua soal berikut.

1. Hitunglah premi tunggal bersih suatu polis asuransi bagi orang yang berusia 30 tahun dengan santunan 2 juta rupiah bila dia meninggal dalam jangka 10 tahun dan santunan sebesar 1 juta rupiah bila dia meninggal antara usia 40-45 tahun.
  2. Buktikanlah  $A_x = v(q_x + P_x \cdot A_{x+1})$ .
  3. Seseorang yang berusia 36 tahun mengambil asuransi dwiguna 24 tahun dengan uang pertanggung-janaan 1 juta rupiah. Jika komisi tahun pertama sampai dengan tahun keenam 25% dari premi, tentukan besarnya premi yang harus dibayarkan.
  4. Hitunglah dengan metode retrospektif cadangan akhir tahun ke 20 suatu asuransi endowment berjangka 25 tahun sebesar 1 juta rupiah bagi orang yang berusia 30 tahun.
- 

Selamat Mengerjakan dan Semoga Sukses