



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH : Teori Permainan
KELAS : A
PROGRAM STUDI : Matematika
SIFAT UJIAN : Online

DOSEN : Dr. Sobri Abusini, MT.
TANGGAL : 17 April 2021
WAKTU : 75 menit

- Waktu Quis : 12.45 - 14.00
- Waktu pengumpulan : 14.00 - 14.10
- Dikumpulkan ke email : sobri@ub.ac.id (harus tepat waktu, terlambat mengumpulkan ada pengurangan nilai)
- Selama uts camera laptop harus on, agar kelihatan diawasi.

1. Dalam pemasaran mobil, diketahui nilai permainan dari dua perusahaan mobil TOYOTA dan DAIHATSU yang masing masing mempunyai 6 strategi. Nilai pay off adalah sebagai berikut :

| PERMAINAN | | AGYA | | | | | |
|-----------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 |
| AYLA | X1 | 8 | -12 | -32 | -30 | -32 | -14 |
| | X2 | 22 | 28 | -26 | -20 | -4 | -12 |
| | X3 | 28 | 28 | -30 | 26 | 20 | 14 |
| | X4 | 32 | 28 | 26 | 24 | -14 | 30 |
| | X5 | 22 | 26 | -12 | -4 | 20 | 10 |
| | X6 | 18 | 8 | -26 | -32 | -12 | 20 |

Tentukan strategi permainannya, apakah menggunakan strategi murni atau menggunakan strategi campuran dan cari nilai permainannya (V)

2. Dua orang pemain dengan matrik pay off berukuran 2x5 adalah sebagai berikut

| PERMAIANAN | | PEMAIN 2 | | | | |
|------------|----|----------|----|----|----|----|
| | | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 |
| PEMAIN 1 | A1 | 2 | 4 | 5 | -2 | -1 |
| | A2 | 3 | -1 | -2 | 6 | 5 |

Dengan menggunakan teori permainan, apakah kedua perusahaan menggunakan strategi murni atau campuran. Sebutkan strategi yang digunakan kedua perusahaan dan berapa nilai permainannya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

3. Dalam Teori Permainan diketahui pay off dengan matrik permainan 6 x 2 berikut :

| PERMAIANAN | | PEMAIN 2 | |
|------------|----|----------|----|
| | | B1 | B2 |
| PEMAIN 1 | A1 | 5 | 7 |
| | A2 | 6 | 3 |
| | A3 | 1 | 9 |
| | A4 | 5 | 6 |
| | A5 | 3 | 8 |
| | A6 | 4 | 7 |

Selesaikan permainan matrik yang berukuran 6 x 2.

Tentukan strategi permainannya dan berapa nilai permainannya (V)