

TUGAS BESAR prak. LOGMAT D

1. Tentukan nilai kebenaran pernyataan majemuk berikut:
 - a) Sisa hasil bagi 5:2 adalah 1 **tetapi** sisa hasil bagi 4:2 adalah 0
 - b) **Jika** $3+2=7$ **atau** $6:3=2$, **maka** $4+4=8$
 - c) **Jika** $3+2=7$, **maka** $6:3=2$ **atau** $4+4=8$
 - d) **Tidak benar** bahwa $2+2 = 5 \Leftrightarrow 4+4=10$
 - e) $1+1=3$ **dan tidak benar** bahwa $3 \times 2=5$ **atau** $2+1=3$
2. Buatlah kalimat majemuk menggunakan kata kata sendiri dengan pola $p \rightarrow (q \vee r)$, Lalu, ubah kalimat majemuk buatan anda dalam bentuk:
 - a) Invers,
 - b) Konvers,
 - c) Kontraposisi, serta
 - d) Negasinya
3. Buktikan dengan rumus equivalensi (**tulis hukum yang digunakan**)!

$$(\sim P \wedge (\sim Q \wedge R)) \vee (Q \wedge R) \vee (P \wedge R) \equiv R$$
4. Nyatakan pernyataan berikut dalam bahasa sehari-hari dan tentukan negasinya !
 - a) $(\forall \text{ bilangan riil } x) x^2 \geq 0$
 - b) $(\exists \text{ bilangan bulat } m) m^2 = m$
5. Tarik kesimpulan dari beberapa premis di bawah ini menggunakan modus modus dalam penarikan kesimpulan. (**tulis nama modusnya**)
 - P.1. Hari minggu ani berbelanja atau hari selasa ani tidak tidur di rumah
 - P.2. Hari rabu ani mengambil raport
 - P.3. Hari rabu ani pergi ke mall atau hari minggu ani berenang
 - P.4. Jika hari minggu ani berenang, maka hari senin ani pergi ke fitness
 - P.5. Jika hari rabu ani pergi ke mall, maka hari senin ani pergi ke fitness
 - P.6. Jika hari senin ani pergi ke fitness, maka hari selasa ani tidur di rumah
 - P.7. Jika hari senin ani pergi ke swalayan, maka hari rabu ani mengambil raport

MASING MASING POINT BERNILAI 20 point