

Soal Sesi 1 (Mudah)

Silahkan Kerjakan 2 soal dari 5 soal yang ada, anda boleh memilih diantara 5 soal dibawah

1.

Buatlah sebuah program yang akan menerima input berupa dua buah bilangan integer, kemudian program akan menge-outputkan:

- 'bilangan 1 lebih besar daripada bilangan 2', jika bilangan yang pertama dimasukkan > bilangan kedua
- 'bilangan 1 lebih kecil daripada bilangan 2', jika bilangan yang pertama dimasukkan < bilangan kedua
- 'bilangan 1 sama dengan bilangan 2', jika bilangan yang pertama dimasukkan = bilangan kedua

2.

Buatlah **fungsi** untuk **menghitung jarak** dari kota A ke kota B jika diketahui kecepatan kendaraan dan waktu tempuh. Rumus jarak = kecepatan X waktu. Proses meminta input dari user dan mengoutputkan ke layar dilakukan di program utama.

Contoh :

3. Dibaca sebuah nip dan golongan karyawan. Buatlah program untuk menentukan gaji pokok karyawan tersebut dengan ketentuan:

Golongan	Gaji Pokok
A	2000000
B	3000000
C	4000000
D	5000000

Pastikan bahwa program anda hanya mengenali golongan A/B/C/D!

4. Dibaca tiga buah bilangan. Buatlah program untuk menghitung rata-rata ketiga bilangan tersebut, kemudian tentukan apakah nilai rata-rata yang dihasilkan merupakan bilangan positif, negatif, atau nol, dengan ketentuan:

- positif: bilangan > 0
- negatif: bilangan < 0
- nol: bilangan = 0

5. Dibaca sebuah bilangan bulat yang menyatakan massa dalam gram. Buatlah program untuk mengkonversi massa tersebut ke dalam kilogram dan gram!

Contoh:
2100 {input}
2100 gram = 2 kilogram 100 gram {output}

Soal Sesi 2 (Menengah keatas)

Silahkan Kerjakan 1 soal dari 2 soal yang ada, anda boleh memilih diantara 5 soal dibawah

1.

Di sebuah kafetaria, pelanggan harus mengantri terlebih dahulu, membentuk antrian sebanyak n pelanggan. Pelanggan yang ada di antrian pertama adalah pelanggan yang terlebih dahulu datang.

Tetapi di kafetaria ini berbeda, setiap satu waktu, pelanggan laki-laki harus bertukar posisi dengan pelanggan perempuan untuk menerapkan "Ladies First". Jadi jika posisi pelanggan laki-laki ada di posisi ke- i , maka harus bertukar tempat jika belakangnya adalah pelanggan perempuan, posisi pelanggan laki-laki menjadi ke- $i + 1$.

Pertukaran dilakukan sebanyak t detik, dimana setiap detik terjadi pertukaran posisi.

Masukan: Baris pertama adalah n dan t bilangan integer yang menunjukkan jumlah pelanggan dan waktu dalam detik.

Baris kedua adalah string yang terdiri dari huruf "L" yang menunjukkan laki-laki dan "P"

Yang menunjukkan perempuan.

Keluaran: Outputkan string baru setelah terjadinya pertukaran posisi selama t detik.

Contoh:

Masukan: 5 1 LPPLP
Keluaran: PLPPL

Masukan: 5 2 LPPLP
Keluaran: PPLPL

Masukan: 4 1

PPPL
Keluaran: PPPL

2.

Sebuah kota hanya terdapat satu jalur tram. Jalur tersebut mempunyai n pemberhentian, yang dimulai dari pemberhentian 1 sampai n . Pada pemberhentian ke- i , terdapat a penumpang yang keluar dan b penumpang yang masuk, dan juga pada saat di pemberhentian terakhir, isi dari tram tersebut harus kosong.

Anda diminta untuk menyimpan catatan berapa penumpang yang keluar (a) dan berapa penumpang yang masuk (b) pada suatu pemberhentian, lalu data-data tersebut dimasukkan ke dalam list yang berbeda, `listMasuk` dan `listKeluar`.

Setelah itu coba cari maximum kapasitas dari tram berdasarkan data masuk dan keluar penumpang.

Masukan: baris pertama adalah n bilangan integer yang menunjukkan berapa banyak pemberhentian yang dilalui

baris-baris selanjutnya adalah a dan b bilangan integer yang menunjukkan data penumpang keluar dan penumpang masuk.

Keluaran: outputkan bilangan integer yang menunjukkan maksimal kapasitas dari tram tersebut.

Contoh:

Masukan: 4
0 3
2 5
4 2
4 0
Keluaran: 6

NOTE: Maximal kapasitas tram adalah 6 karena...

- Di pemberhentian pertama, tram masih kosong, jadi penumpang yang keluar adalah 0, dan penumpang yang masuk ada 3.
- Di pemberhentian kedua, 2 penumpang keluar (sisa 1 penumpang). Lalu, 5 penumpang masuk, jadi penumpang yang ada di tram ada 6 sekarang.
- Di pemberhentian ketiga, 4 penumpang keluar (sisa 2 penumpang), dan 2 penumpang masuk, jadi penumpang di tram ada 4.

- Di pemberhentian terakhir, semua penumpang keluar, dan tidak ada penumpang yang masuk (karena pemberhentian terakhir).

Soal Sesi 3 (Relaksasi)

Silahkan gunakan kreativitas anda. Buatlah program apa saja sesuai imajinasi anda dengan memanfaatkan semua yang sudah anda pelajari di pengenalan (Input Output , Kondisional , Looping , Fungsi dan Prosedur) . Jelaskan anda buat apa dan cantumkan kode programnya.