

1. Algoritma yang mengurutkan angka 1 hingga n dimana digunakan looping for i dengan kondisional jika habis dibagi 4 dan 3 maka print "OKYES", jika habis dibagi 4 maka print "YES", jika habis dibagi 3 maka print "OK", selainnya maka print angka.
2. A) Buat looping dari 1 sampai ke n untuk indeks baris (i), looping untuk indeks dari satu sampai indeks baris (i) sebagai indeks kolom (j) dengan print (i) sebanyak (j).
 B) Buat looping dari 1 sampai ke n untuk indeks baris (i), looping untuk indeks dari indeks baris (i) sampai 1 sebagai indeks kolom (j) dan print (j).
 C) Buat, variabel reverse untuk menandakan looping terbalik atau tidak serta variabel int untuk print bilangan selanjutnya. Looping dari 1 sampai ke n untuk indeks baris (i), looping untuk indeks dari indeks baris (i) sampai 1 sebagai indeks kolom (j). Untuk tiap (j) dalam (i) dicek jika bilangan selanjutnya lebih besar dari input n maka akan reverse = true dan bilangan selanjutnya dikurangi 2 serta jika bilangan selanjutnya adalah 0 maka reverse = false dan bilangan selanjutnya bernilai 2. Untuk tiap (j) dalam (i) maka diprint bilangan selanjutnya yang sudah di cek kondisional dan dilakukan penambahan jika reverse = false atau pengurangan bilangan selanjutnya jika reverse = true.
 D) Buat looping dari 0 sampai kurang dari n untuk indeks baris (i), looping untuk indeks dari 0 sampai kurang dari n sebagai indeks kolom (j). Untuk setiap (j) didalam (i), jika j merupakan indeks genap (habis dibagi 2) maka di print input n dikali indeks (j) + 1 + indeks (i), dan jika indeks ganjila maka print n dikali (j+1) - i.
3. Algoritma melakukan eliminasi bilangan, dengan looping for untuk mengecek tiap value dalam array jika bernilai kelipatan 3 maka dihapus. Array tanpa nilai berkelipatan 3 ditampung dalam List integer dan dilakukan sorting, dapat menggunakan built in function Sort atau dengan membuat fungsi sorting seperti bubble sort. List yang sudah disorting di print tiap indeksnya.
4. A) Dilakukan fungsi select terhadap semua kolom dalam tabel barang dengan where untuk memfilter data barang dimana HARGA > 10000 dan diurutkan dengan order by berdasarkan kolom HARGA secara ascending.
 B) Select semua kolom pada tabel pelanggan dengan where untuk memfilter data pelanggan berdasarkan kolom NAMA pelanggan yang memiliki huruf g dengan fungsi like dan berdasarkan kolom ALAMAT yaitu BANDUNG.
 C) Select kode transaksi, tanggal transaksi, nama pelanggan, nama barang, jumlah barang pada transaksi, harga satuan barang, serta total barang dari harga barang dikali jumlah barang transaksi yang diambil dari tabel transaksi yang di JOIN pada tabel barang berdasarkan KODE_BARANG dan di JOIN pada tabel pelanggan berdasarkan KODE_PELANGGAN. Data diurutkan dengan order by berdasarkan nama pelanggan dan tanggal transaksi.
 D) Select nama pelanggan, sum/penjumlahan dari jumlah barang tiap transaksi yang dikelompokkan per pelanggan, serta sum dari total harga tiap transaksi pelanggan yang diambil dari tabel pelanggan, transaksi, dan barang menggunakan JOIN. Dilakukan group by untuk mengelompokkan perhitungan sum berdasarkan nama pelanggan dan order by untuk mengurutkan berdasarkan nama pelanggan.