

Soal No. 1

Buat algoritma untuk mencetak sebuah bangun persegi panjang dengan memanfaatkan 1 digit angka di layar yang dimulai dari 1. Tampilkan juga berapa banyak angka yang tercetak di layar untuk membentuk bangun persegi panjang itu. Sebagai Input adalah jumlah baris dan jumlah kolom.

Gambar pada contoh adalah untuk input jumlah baris = 3 dan jumlah kolom = 4.

Algoritma boleh direpresentasikan dengan Pseudocode, Flowchart atau Source Code Java.

1 2 3 4

5 6 7 8

9 0 1 2

Jumlah angka = 12

Soal No. 2

Buatlah source code Java untuk array seperti gambar di bawah ini:

a. Array A

10	20	30	40
----	----	----	----

b. Array B

2.1	3.2
4.3	5.4
6.5	7.6

c. Array C

"Ayam"	"Bebek"	"Angsa"	"Entok"
"Kijang"	"Kelinci"	"Rusa"	"Kancil"
"Buaya"	"Macan"	"Elang"	"Kondor"

Berdasarkan array A, B dan C di atas apa isi elemen berikut:

- d. A[1] =
- e. A[3] =
- f. B[2][1] =
- g. B[0][0] =
- h. C[0][3] = ...
- i. C[1][2] =

Soal No. 3

Buatlah sebuah program yang menggunakan sebuah **array 1 dimensi** dengan **kapasitas 100** dengan **bilangan dari 101 sampai dengan 200**. Kemudian **mencetak isi dari array** tersebut **hanya bilangan** yang merupakan bilangan **kelipatan 3** atau **kelipatan 4**, kemudian selanjutnya **mencetak total nilainya** (penjumlahan dari 101 sampai dengan 200 yang merupakan bilangan kelipatan 3 atau kelipatan 4)!

Soal No. 4

Buatlah sebuah program yang menggunakan **array 1 dimensi** untuk menyimpan **10 nilai** yang **dimasukkan oleh user**, kemudian 10 nilai tersebut diproses untuk **mendapatkan nilai total, nilai rata-rata, nilai minimum** dan **nilai maksimumnya**, tampilkan masing-masing nilai (total, rata-rata, minimum dan maksimum) di layar!

Gunakan sebuah prosedur untuk proses pencetakannya!

Soal No. 5

Apabila ada data sebagai berikut:

NIM, Nama dan Nilai sebanyak 5 orang mahasiswa.

NIM	Nama	Nilai (0-100)
N1910120042	Ani Arini	80
N1910120043	Budi Mulyadi	73
N1910120044	Cecep Gorbacep	95
N1910120045	Dodi Dora	45
N1910120046	Endah Pamandangan	60

Gunakan struktur data **array yang cocok** untuk menyimpan data yang sudah kalian isi di atas, boleh **menggunakan lebih dari 1 array** dan juga **array multi dimensi** atau **gunakan class**.

Selanjutnya **tampilkan data** tersebut di layar, tetapi dengan **tambahan nilai huruf** berdasarkan aturan sebagai berikut:

nilai di atas 80 mendapat nilai A.

nilai di atas 70 sampai dengan 80 mendapat nilai B.

nilai di atas 60 sampai dengan 70 mendapat nilai C.

nilai mulai 40 sampai dengan 60 mendapat nilai D.

nilai di bawah 40 mendapat nilai E.

Gunakan sebuah **fungsi** untuk **menentukan nilai huruf** berdasarkan **nilai**.

Selain itu juga tampilkan nama mahasiswa yang memperoleh nilai angka terbesar.

Format tampilan adalah sebagai berikut:

Daftar Nilai Mahasiswa

```
-----
1. NIM, Nama, Nilai Angka, Nilai Huruf
2. NIM, Nama, Nilai Angka, Nilai Huruf
3. NIM, Nama, Nilai Angka, Nilai Huruf
4. NIM, Nama, Nilai Angka, Nilai Huruf
5. NIM, Nama, Nilai Angka, Nilai Huruf
Nilai terbesar diperoleh oleh: Nama
```