

NAMA :

NO KOMP :

NIM :

UJIAN AKHIR SEMESTER TAHUN AJARAN 2007/2008
PROGRAM KOMPUTER WAKTU 60 MENIT

Kerjakan semua soal di bawah ini, dengan terlebih dahulu membuat FOLDER di DATA MAHASISWA dengan nama saudara, kemudian buat folder HER_1 , HER_2, dan HER_3.

1. Buat program untuk menampilkan deret berikut beserta jumlahnya sampai suku ke-100
 $1! + 2! + 3! + \dots + 100!$

2. Buat suatu program untuk menyelesaikan masalah di bawah ini !

Apabila sekarang jam 10 lewat 27 menit 15 detik, berapakah 7 jam 23 menit 14 detik yang akan datang?

Ketentuan :

- i) Inputnya berupa data eksternal
- ii) Data yang diinputkan lebih dari satu kali, misalnya untuk n tertentu
- iii) Yang ditampilkan hasil penjumlahannya

3. Rumus berikut adalah suatu rumus untuk mendapatkan bilangan prima :

$$x^2 - x + 41$$

Misal : untuk $x = 1$ diperoleh 41 yang merupakan bilangan prima

untuk $x = 2$ diperoleh 43 juga merupakan bilangan prima

untuk $x = 3$ diperoleh 47 juga merupakan bilangan prima

Buatlah suatu program untuk mencetak bilangan bulat positif terkecil x sehingga rumus diatas gagal menghasilkan bilangan prima

ASPEK	NOMOR 1	NOMOR 2	NOMOR 3
Input			
Logika			
Tampilan			
Ouput			
Jumlah			

UJIAN TENGAH SEMESTER (SUSULAN)

WAKTU : 90 MENIT

Buat Flowchart dan List programnya dari masalah-masalah berikut ini !

1. Cetaklah deret berikut beserta jumlahnya sampai suku-ke -8 :

$$1x2^2, 3x3^2, 5x4^2, \dots, \dots$$

(Score 15)

2. Buat suatu program untuk menampilkan bilangan-bilangan yang habis dibagi 2 dan habis dibagi 3 mulai dari bilangan 2 sampai dengan 35

(Score 20)

3. Untuk mendapatkan kredit pemilikan sepeda motor, perlu dinilai penghasilan pemohon. Cara penilainya adalah sbb. :

$$\text{Jumlah pendapatan} = 1 \times \text{Pendapatan suami} + \frac{1}{2} \times \text{pendapatan tambahan} + \frac{1}{3} \times \text{pendapatan istri}$$

Dengan kriteria barang yang bisa diperoleh sbb. :

- Apabila jumlah pendapatan lebih besar atau sama dengan 6 juta maka mendapat kredit sebuah kijang inova
- Apabila jumlah pendapatan lebih besar atau sama dengan 4 juta dan lebih kecil dari 6 juta , maka mendapat kredit VESPA
- Apabila jumlah pendapatan lebih kecil dari 4 juta tetapi lebih besar atau sama dengan 2 juta maka mendapat kredit HONDA
- Apabila jumlah pendapatan lebih kecil dari 2 juta maka tidak berhak mendapat kredit

Input pendapatan suami, pendapatan tambahan, pendapatan istri dengan masing-masing berupa data eksternal

Proses : Jumlah pendapatan dan kriteria-kriteria di atas

Output : Jumlah pendapatan dan kendaraan yang bisa diperoleh

(Score 35)

4. Diketahui persamaan garis $Ax + By + C = 0$ dan $Px + Qy + R = 0$. Selidikilah apakah kedua garis tersebut berpotongan, berimpit atau sejajar?

Ketentuannya sbb.

- Inputnya : variabel A,B,C,P,Q,R, x, dan y yang berupa data eksternal dan tidak hanya satu kali memasukkan datanya (bisa lebih dari satu kali)
- Prosesnya : rumus-rumus yang menandakan kedua garis tersebut berpotongan, berimpit, dan sejajar
- Outputnya : keterangan bahwa kedua garis tersebut berpotongan, berimpit, dan sejajar

(Score 30)