**KELAS REGULAR**

### TUGAS PRAKTIKUM

1. [**deretrahasia**]

Ada informasi rahasia disimpan dalam suatu kumpulan data. Tugas anda adalah mengeluarkan data rahasia tersebut.

[**TERBIMBING**]

Buat program **kunci2** ini. Ada sebanyak n pasang data yang tersedia dalam input. jika jumlah dari sepasang data adalah genap, data rahasia adalah data yang pertama, sedangkan jika ganjil maka data rahasia adalah data yang kedua.

Input terdiri dari **n+1** baris. Baris pertama berisi satu integer positif (**n**) yang mungkin 0, menyatakan jumlah pasangan data. **n** baris berikutnya selalu berisi dua buah data integer.

Output adalah **n** data integer yang merupakan data rahasia tersebut.

**Contoh input:**

5

75 72

101 75

108 202

123 108

111 123

**Contoh output:**

72

101

108

108

111

**Keterangan:**

Ada 5 buah pasangan data integer. Pasangan pertama <75,72> mempunyai total nilai ganjil (147), jadi informasinya adalah data kedua, 72. Pasangan kedua <101,75> mempunyai nilai total genap (176), jadi informasinya adalah data pertama, 101. Cara yang sama untuk sisa data, sehingga diperoleh keluaran 72, 101, 108, 108, dan 111.

Kebetulan dalam karakter ASCII, informasi yang tersimpan adalah "**Hello**"

[**MANDIRI**]

Seperti diatas kita bermaksud mengeluarkan data rahasia. Disini jumlah data tidak diketahui sebelumnya, tetapi diketahui data diakhiri dengan pasangan nilai <-1,-1>. Data rahasia adalah data yang pasangannya habis dibagi oleh kunci rahasia.

Buat program **kuncin** ini.

Input terdiri dari sejumlah baris. Baris pertama berisi satu integer saja, yaitu kunci rahasia. Sejumlah baris berikutnya berisi pasangan data integer. Baris terakhir berisi pasangan data dangan nilai <-1,-1>.

Output adalah informasi rahasia yang diterima, berupa sejumlah data integer.

**Contoh input:**

5

100 106

101 125

109 135

130 112

90 111

275 108

-1 -1

**Contoh output:**

106

101

109

112

111

108

**Keterangan:**

Kunci rahasia adalah 5, yaitu data dari baris pertama.

Pada baris kedua, angka yang habis dibagi kunci adalah 100, sehingga angka rahasianya adalah 106. Baris berikutnya angka rahasia adalah 101, karena 125 habis dibagi kunci. dst.

[**BONUS TANTANGAN**]

Jika dalam dua soal diatas diminta untuk mencari data rahasia yang tersimpan, sekarang cobalah buat program **rahasia** untuk membuat serangkaian data yang dapat menyimpan data rahasia.

Input terdiri dari 1 baris saja, yaitu jumlah data yang mau dirahasiakan, dan datanya sendiri. Mungkin saja tidak ada data yang mau dirahasiakan.

Output terdiri dari (lihat soal pertama) **n+1** baris. Baris pertama berisi satu integer positif (**n**) yang mungkin 0, menyatakan jumlah pasangan data. **n** baris berikutnya selalu berisi dua buah data integer.

**Contoh input:**

5 72 101 108 108 111

**Contoh output:**

**5**

75 72

101 75

108 202

123 108

111 123

**Keterangan:**

* 1. Baris pertama berisi jumlah data yang hendak dirahasiakan, sesuai contoh input, ada 5 data. Baris-baris berikutnya berisi pasangan data. Data rahasia disimpan di posisi pertama atau kedua, dan apa data tambahan yang sesuai, dapat menggunakan fungsi random seperti yang digunakan minggu lalu.
  2. Bisa saja tidak menggunakan data acak dan data rahasia selalu di yang pertama (atau selalu di yang kedua), akan tetapi hasilnya akan kurang bagus karena gampang ditebak yang mana datanya.
  3. Jika berhasil, ujicobalah eksekusi kedua program tersebut secara bersamaan seperti contoh berikut:

**C:\> rahasia | kunci2**

1. [**duel**]

Persaingan dalam kompetisi makin tinggi, ada peserta yang hanya menyelesaikan sebagian saja dari soal yang diberikan. Karena itu keberhasilan dihitung dari berapa banyak soal yang berhasil diselesaikan peserta, tidak bergantung nilai.

Penilaian masing-masing program masih sama, setiap program dinilai berdasarkan: struktur program, efisiensi, dan kelengkapan solusi. Nilai setiap faktor adalah antara 0 s.d. 100. Triplet data <0,0,0> menyetakan soal terkait tidak dia selesaikan.

[**TERMBIMBING**]

Buatlah program **bestof5**, untuk mengetahui siapa yang menang antara dua peserta. Pemenang adalah siapa yang paling banyak menyelesaikan soal.

Input terdiri dari **3** baris saja. Baris pertama berisi jumlah soal (integer) dan nama kedua peserta (kedua peserta tidak harus Ahmad dan Badrun). Format kedua baris berikutnya sama saja; triplet data integer. Triplet <0,0,0> jika yang bersangkutan tidak membuat soal tersebut.

Output terdiri satu baris saja, yaitu siapa pemenangnya dan berapa soal yang berhasil diselesaikan. Jika kedua pemain menyelesaikan sama banyak soal, maka cukup disebutkan "Tidak ada pemenang"

**Contoh Input**:

5 Astuti Bertha

0 0 0 99 17 16 28 8 30 55 75 60 0 0 80

60 60 60 0 0 0 60 20 0 0 0 0 30 85 0

**Contoh Output**:

Astuti pemenang dengan menyelesaikan 4 dari 5 soal.

**Keterangan**:

Ada 5 soal, pemain adalah Astuti dan Bertha. Walau ada beberapa yang bernilai nol, tapi untuk Astuti hanya satu soal (yang pertama) dimana semua komponen penilaian nol, sedangkan bagi Bertha ada dua soal.

[**MANDIRI**]

Buatlah program **suddendeath** dimana salah satu pemain harus menjadi pemenangnya. Ada tiga atau lebih soal yang harus mereka jawab.

Input terdiri dari banyak baris. Baris pertama berisi nama kedua peserta (kedua peserta tidak harus Ahmad dan Badrun). Format baris-baris berikutnya sama saja, terdiri dari 6 nilai, 3 untuk pemain pertama, dan 3 berikutnya untuk pemain kedua. Triplet <0,0,0> jika yang bersangkutan tidak membuat soal tersebut.

Output terdiri satu baris saja, yaitu siapa pemenangnya dan berapa soal yang berhasil diselesaikan.

**Contoh Input**:

Astuti Bertha

0 0 0 60 60 60

99 17 16 0 0 0

28 8 30 60 20 0

0 0 80 30 85 0

55 75 60 0 0 0

**Contoh Output**:

Astuti pemenang dengan menyelesaikan 4 dari 5 soal.

**Keterangan**:

Pemain adalah Astuti dan Bertha. Sampai 3 soal pertama, keduanya masih seri karena masing-masing hanya gagal 1 soal. Pada soal ke-4 keduanya juga berhasil. Baru pada soal ke-5 Bertha gagal, sehingga Astuti adalah pemenangnya.