

Soal Latihan Algoritma Pemrograman Dasar

Bahasa Pemrograman: PHP

Menghitung Luas Segitiga

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menghitung luas segitiga. Program tersebut harus menerima panjang alas dan tinggi segitiga dari pengguna, lalu menghitung dan menampilkan luas segitiga.

Expected Input:

- Panjang alas segitiga (bilangan bulat atau pecahan)
- Tinggi segitiga (bilangan bulat atau pecahan)

Expected Output:

- Luas segitiga dengan format desimal dua angka di belakang koma.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code

Masukkan panjang alas: 5
Masukkan tinggi segitiga: 8
```

Output:

```
yaml Copy code

Luas segitiga: 20.00
```

Pembagian Dua Bilangan

Deskripsi Soal:

Tuliskan program yang menerima dua bilangan bulat, A dan B, lalu menghitung dan menampilkan hasil pembagian A dibagi B. Pastikan program dapat menangani pembagian dengan nol (division by zero).

Expected Input:

- Bilangan bulat A
- Bilangan bulat B ($B \neq 0$)

Expected Output:

- Hasil pembagian A dibagi B, dengan format desimal dua angka di belakang koma.

Contoh:

Input:

```
less Copy code  
  
Masukkan nilai A: 10  
Masukkan nilai B: 3
```

Output:

```
yaml Copy code  
  
Hasil pembagian: 3.33
```

Menghitung Luas Lingkaran

Deskripsi Soal:

Buatlah program yang menghitung luas lingkaran berdasarkan jari-jari yang diberikan pengguna. Program tersebut harus menerima jari-jari lingkaran dari pengguna, lalu menghitung dan menampilkan luas lingkaran.

Expected Input:

- Jari-jari lingkaran (bilangan bulat atau pecahan)


Expected Output:

- Luas lingkaran dengan format desimal dua angka di belakang koma.

Contoh:

Input:

yaml

 Copy code

```
Masukkan jari-jari lingkaran: 7
```

Output:

yaml

 Copy code

```
Luas lingkaran: 153.94
```

Menghitung Keliling Lingkaran

Deskripsi Soal:

Buatlah program yang menghitung keliling lingkaran berdasarkan jari-jari yang diberikan pengguna. Program tersebut harus menerima jari-jari lingkaran dari pengguna, lalu menghitung dan menampilkan keliling lingkaran.

Expected Input:

- Jari-jari lingkaran (bilangan bulat atau pecahan)

Expected Output:

- Keliling lingkaran dengan format desimal dua angka di belakang koma.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code  
  
Masukkan jari-jari lingkaran: 5
```

Output:

```
yaml Copy code  
  
Keliling lingkaran: 31.42
```

Menghitung Tiap Digit Bilangan

Deskripsi Soal:

Tuliskan program yang menerima bilangan berupa lima digit dari pengguna. Program tersebut harus menambahkan setiap digit dari bilangan tersebut, kemudian menampilkan hasil penambahan dari setiap digit.

Expected Input:

- Bilangan lima digit (misalnya: 12345)

Expected Output:

- Hasil penambahan dari masing-masing digit bilangan.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code

Masukkan bilangan lima digit: 12345
```

Output:

```
yaml Copy code

Hasil penambahan digit: 15
```

nilai yang diinputkan adalah 12345
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$

Mencari Digit Kembar

Deskripsi Soal:

Buatlah program yang menerima sebuah bilangan dari pengguna, kemudian mencari digit yang kembar dalam bilangan tersebut. Program tersebut harus menampilkan digit-digit yang kembar beserta jumlah kemunculannya.

Expected Input:

- Bilangan bulat (positif)

Expected Output:

- Daftar digit yang kembar beserta jumlah kemunculannya.

Contoh:

Input:

```
yaml  Copy code

Masukkan sebuah bilangan: 123122
```

Output:

```
diff  Copy code

Digit kembar yang ditemukan:
- Digit 1 muncul sebanyak 3 kali
- Digit 2 muncul sebanyak 2 kali
```

ada digit kembar

Menentukan Tiap Digit Ganjil atau Genap

Deskripsi Soal:

Buatlah program yang menerima enam bilangan dari pengguna, kemudian menentukan apakah setiap bilangan tersebut ganjil atau genap. Program tersebut harus menampilkan hasil penentuan ganjil atau genap untuk setiap bilangan.

Expected Input:

- Enam bilangan bulat (positif, negatif, atau nol)

Expected Output:

- Untuk setiap bilangan, program harus menampilkan apakah bilangan tersebut ganjil atau genap.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code

Masukkan enam bilangan: 2 5 0 -3 8 10
```

Output:

```
Copy code

Bilangan 2 adalah genap
Bilangan 5 adalah ganjil
Bilangan 0 adalah genap
Bilangan -3 adalah ganjil
Bilangan 8 adalah genap
Bilangan 10 adalah genap
```

Menentukan Apakah Bilangan Prima atau Bukan

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan dari pengguna. Program kemudian akan menampilkan apakah bilangan tersebut merupakan bilangan prima atau bukan.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat (positif, negatif, atau nol)

Expected Output:

- Program akan menampilkan apakah bilangan tersebut merupakan bilangan prima atau bukan.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code
Masukkan sebuah bilangan: 17
```

Output:

```
Copy code
Bilangan 17 adalah prima
```


Menampilkan Hasil Bagi Sebuah Bilangan yang Habis Dibagi 6 tapi Tidak Habis Dibagi 5

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat dari pengguna. Program tersebut kemudian akan menampilkan semua kelipatan dari 6 yang habis dibagi 6 tetapi tidak habis dibagi 5, hingga mencapai atau sebelum melampaui bilangan yang dimasukkan pengguna.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat (positif)

Expected Output:

- Program akan menampilkan semua kelipatan dari 6 yang habis dibagi 6 tetapi tidak habis dibagi 5, mulai dari 6 hingga sebelum atau sama dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code
Masukkan sebuah bilangan: 89
```

Output:

```
yaml Copy code
Kelipatan dari 6 yang habis dibagi 6 tetapi tidak habis dibagi 5 hingga sebelum atau
6 12 18 24 36 42 48 54 66 72 78 84
```

Menampilkan Median dari Hasil Bagi Sebuah Bilangan yang Habis Dibagi 6 tapi Tidak Habis Dibagi 5

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat dari pengguna. Program tersebut kemudian akan menampilkan semua kelipatan dari 6 yang tidak habis dibagi 5 hingga mencapai atau sebelum bilangan yang dimasukkan pengguna. Setelah itu, program akan menampilkan nilai median dari semua kelipatan yang telah ditampilkan.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat (positif)

Expected Output:

- Program akan menampilkan semua kelipatan dari 6 yang tidak habis dibagi 5, mulai dari 6 hingga sebelum atau sama dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.
- Program akan menampilkan nilai median dari semua kelipatan yang telah ditampilkan.

Contoh:

Input:

```
yaml Copy code
Masukkan sebuah bilangan: 89
```

Output:

```
yaml Copy code
Kelipatan dari 6 yang tidak habis dibagi 5 hingga sebelum atau sama dengan 89 adalah:
6 12 18 24 36 42 48 54 66 72 78 84
Median dari kelipatan-kelipatan tersebut adalah: 45
```

Membuat Persegi

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat dari pengguna. Program tersebut kemudian akan menampilkan sebuah persegi dengan bintang (*) berukuran sesuai dengan bilangan yang dimasukkan pengguna. Panjang sisi persegi akan sama dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat (positif)

Expected Output:

- Program akan menampilkan sebuah persegi dengan bintang (*) berukuran sesuai dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Contoh:

Input:

```
yaml
```

[Copy code](#)

```
Masukkan sebuah bilangan: 3
```

Output:

```
markdown
```

[Copy code](#)

```
***
```

```
***
```

```
***
```

Membuat Segitiga

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan bulat dari pengguna. Program tersebut kemudian akan menampilkan segitiga dengan bintang (*) di setiap baris, di mana jumlah bintang pada setiap baris bertambah satu dari baris pertama hingga baris sesuai dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat (positif)

Expected Output:

- Program akan menampilkan segitiga dengan bintang (*) di setiap baris, di mana jumlah bintang pada setiap baris bertambah satu dari baris pertama hingga baris sesuai dengan bilangan yang dimasukkan pengguna.

Contoh:

Input:

```
yaml
Masukkan sebuah bilangan: 3
```

Output:

```
markdown
*
**
***
```

Memisahkan Angka Menjadi Bagian Ratusan, Puluhan, dan Satuan

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan tiga digit dari pengguna. Program tersebut kemudian akan memisahkan angka-angka tersebut menjadi bagian ratusan, puluhan, dan satuan, dan menampilkannya secara terpisah.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat tiga digit

Expected Output:

- Program akan menampilkan tiga angka yang dipisahkan, yaitu angka pada bagian ratusan, puluhan, dan satuan.

Contoh:

Input:

```
yaml                                                                    Copy code

Masukkan sebuah bilangan: 389
```

Output:

```
makefile                                                                Copy code

Ratusan: 300
Puluhan: 80
Satuan: 9
```

Menukar Posisi Digit Pertama dan Kedua

Deskripsi Soal:

Buatlah sebuah program yang menerima input sebuah bilangan dua digit dari pengguna. Program tersebut kemudian akan menukar posisi digit pertama dan kedua dari bilangan tersebut, dan menampilkannya sebagai output.

Expected Input:

- Satu bilangan bulat dua digit

Expected Output:

- Program akan menampilkan bilangan yang telah memiliki posisi digit pertama dan kedua ditukar.

Contoh:

Input:

```
yamlCopy code  
  
Masukkan sebuah bilangan: 56
```

Output:

```
makefileCopy code  
  
Output: 65
```