

Nama : Kanaya Dzikra Setiadi

NRP : 2C2230015

Prodi : Sains Data

Tugas Pemograman Dasar

1. Buatlah pseudocode untuk menghitung jumlah digit dari sebuah bilangan yang dimasukkan pengguna. (bilangan=123).

Mulai

Cetak "Masukkan sebuah bilangan:"

Input bilangan

jumlah_digit <- 0

temp <- bilangan

Lakukan

digit <- temp % 10

jumlah_digit <- jumlah_digit + 1

temp <- temp / 10

Selama temp > 0

Cetak "Jumlah digit dari bilangan", bilangan, "adalah", jumlah_digit

Selesai

2. Buatlah pseudocode untuk menentukan apakah suatu tahun yang dimasukkan pengguna adalah tahun kabisat atau tidak.

Mulai

Cetak "Masukkan tahun:"

Input tahun

Jika (tahun mod 4 = 0) maka

Jika (tahun mod 100 != 0) atau (tahun mod 400 = 0) maka

Cetak tahun, "adalah tahun kabisat."

Jika tidak maka

Cetak tahun, "bukan tahun kabisat."

Akhir jika

Jika tidak maka

Cetak tahun, "bukan tahun kabisat."

Akhir jika

Selesai

3. Buatlah pseudocode untuk turunan.

Mulai

Cetak "Masukkan rumus kecepatan:"

Input rumus_kecepatan

turunan <- hitungTurunan(rumus_kecepatan)

Cetak "Turunan dari rumus kecepatan adalah:", turunan

Selesai

Fungsi hitungTurunan(rumus_kecepatan)

turunan <- ""

turunan <- rumus_kecepatan

Jika rumus_kecepatan adalah $v = s/t$ maka

turunan <- $1/t$

Jika rumus_kecepatan adalah $v = s/t + at$ maka

turunan <- $1/t + a$

Jika rumus_kecepatan adalah $v = u + at$ maka

```
turunan <- "a"
```

Jika rumus_kecepatan adalah $v = u + at + 0.5*a*t^2$ maka

```
turunan <- "a + 0.5*a*t"
```

Kembalikan nilai turunan

Akhir Fungsi