## (Waktu pengerjaan 75 menit)

## Contoh Soal :

Terdapat sebuah Variable A = 4,B = 6 dan C=0, Jika terdapat sebuah process dimana nilai C adalah penjumlahan dari nilai A dan B, bagaimana cara menuliskan proses tersebut dalam bentuk pseudo code atau deskripsi,

**Jawaban Pseudo code**

Declare A as Integer

Declare B as Integer

Declare C as Integer

Input A

Input B

C 🡨 A + B

Print C

**Jawaban Deskripsi**

1. Inputkan nilai A dengan sebuah angka
2. Input nilai B dengan sebuah angka
3. Lakukan proses C = nilai dari A + nilai dari B
4. Cetak nilai C

Dan jika nilai A dan B diubah menjadi 8 dan 5, maka cara yang dituliskan di atas pun dapat menyelesaikan nya.

## Contoh Soal :

Buatlah algoritma untuk mengecek apakah sebuah bilangan itu ganjil atau genap?

**Jawaban Pseudo code**

Declare A as Integer

Input A

IF ( A % 2 ) = 0

Print ‘Genap’

Else

Print ‘Ganjil’

End IF

**Jawaban Deskripsi**

1. Inputkan nilai A dengan sebuah Angka
2. Jika Nilai A di bagi 2 memiliki sisa bagi 0 maka cetak ‘Genap’
3. Tetapi jika Nilai A di bagi 2 tidak memiliki sisa bagi 0 maka cetak ‘Ganjil’

## Contoh soal :

Variable A bernilai 5, Buatlah sebuah segitiga angka yang alas dan tingginya sesuai dengan nilai variable A

5

55

555

5555

55555

**Jawaban Pseudo code**

Declare A as Integer

Declare I as Integer

Declare J as Integer

Input A

I 🡨 0

Loop While I < A

Set J = 0

Loop while J < I

Print ‘\*’

J 🡨 J + 1

Next J

Print Line

I 🡨 I + 1

Next I

**Jawaban Deskripsi**

1. Deklarsi variable A, I dan J
2. Input nilai A
3. Set nilai I =0
4. Lakukan pengulangan terhdap nilai I hingga nilai I >= A
5. Di dalam pengulangan nilai I set nilai J = 0
6. Lakukan pengulangan terhadap nilai J hingga J >= I
7. Didalam pengulangan nilai J lakukan perintah Cetak ‘\*’
8. Setalah pengulangan J selesai, lakukan printak Pindah Baris
9. Diketahui dua buah variable :

A = sembarang angka

B = sembarang angka lainnya

Tuliskan algoritma / deskripsi cara menukar nilai yang dimiliki A dan B.

Catatan: Apabila nilai dari A atau B terganti oleh nilai lainnya, maka nilai sebelumnya akan hilang dan tidak bisa diambil kembali.

1. Terdapat sebuah deret angka seperti berikut :

8

1

3

6

9

7

Buatlah sebuah proses algoritma dalam pseudo code atau deskripsi untuk mengurutkan dari kecil ke besar sebagai berikut :

1

3

6

7

8

9

Dengan catatan, angka hanya bisa dipertukarkan dengan angka di urutan berikutnya, contoh angka 8 hanya bisa dipertukarkan dengan angka 1, angka 8 tidak bisa dipertukarkan dengan angka 9 secara langsung.

1. Terdapat tukang minyak tanah yang memiliki alat ukur berukuran 3 Liter dan 2 Liter.

1 Liter 3 Liter

Suatu ketika terdapat pembeli yang ingin membeli minyak tanah sebanyak 1 Liter, bagaimana cara mengukur minyak tanah tersebut agar mendapatkan jumlah sebanyak 1 Liter dengan menggunakan alat ukur yang dimilikinya. Buatkan sebuah algoritma dalam bentuk pseudo code atau deskripsi.

1. Diketahui sebuah angka yang menunjukkan tahun masehi (contoh: 1988, 2005, dst)

Diketahui pula bahwa pada tahun kabisat, angka tahun tersebut habis dibagi 4 (misal 2004).

Tuliskan algoritma / deskripsi alur untuk menentukan apakah sebuah tahun termasuk kabisat atau bukan!

1. Berapa kali angka 9 muncul dari angka 0 – 100? Tuliskan algoritma dalam bentuk pseudo code atau deskripsi
2. Terdapat sebuah deret 1, 3 , 5, 7 ,9 , ….. n, deret tersebut menggunakan sebuah rumus sebagai berikut :

Un = U1­ + ((n – 1) x b)

Ket :

Un = Suku ke – n

U1 = Suku ke 1

b = beda di antara suku

n = jumlah suku yang akan di cetak

buatlah sebuah algoritma **pseudo code atau deskripsi** dari soal di atas, sehingga ketika user memasukan U1 = 1, b = 2 dan n = 5 maka akan muncul 1,3,5,7,9 dan jika U1 = 1 , b= 3 dan n = 9 maka akan muncul 1,4,7,10,13,16,19,22,25

1. Terdapat 1 buah kue bolu berbentuk persegi dalam sebuah acara, acara tersebut dihadiri oleh 8 orang, bagai mana cara memotong kue tart tersebut menjadi 8 bagian sama rata dengan hanya memotong sebanyak 3 kali. Buatlah deskripsi detail cara pemotongan nya.
2. Adalah dua kakak beradik yang jumlah umurnya 11 tahun. Yang satu 10 tahun lebih tua dari yang lain. Berapakah umur mereka masing-masing?
3. Buatlah 10 angka 9 sehingga mempunyai nilai 100, dengan menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Contoh penulisan angka 9 sebanyak 10 buah 99+9\*9/9+99-99+9 = 100
4. ^ ^ ^

^ ^ ^

^ ^ ^

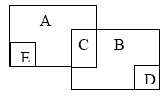
Terdapat 9 buah titik, bagaimana menghubungkan Sembilan buah titik itu dengan 4 garis tanpa putus. garis yang di gambar hanya boleh garis vertical, horizontal, dan diagonal.

1. Ada 8 kotak peti, masing-masing diberi nomor 1 sampai 7. Buah jambu, melon, semangka, jeruk, mangga dan durian akan dimasukkan kedalam peti-peti tersebut dengan aturan sebagai berikut :

* Durian harus dimasukkan ke peti nomor 4 ,
* Semangka tidak boleh diletakkan tepat disamping melon
* Jeruk harus diletakkan disamping manga

Jika melon diletakkan di peti nomor 2, maka mana yang tidak boleh dilakukan ?

1. Mangga diletakkan di peti nomor 7
2. Jeruk diletakkan di peti nomor 5
3. Semangka diletakkan di nomor 3
4. Semangka diletakkan di peti nomor 5
5. Jambu diletakkan di peti nomor 1



Berdasarkan diagram diatas, manakah pernyataan yang tidak benar dibawah ini ?

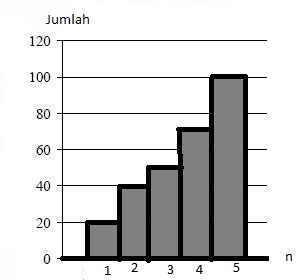
A. Sebagian A adalah juga B

B. Sebagian B juga A

C. Sebagian E adalah B

D. Semua D adalah B

E. Semua E adalah A



Terdapat sebuah chart batang yang memiliki nilai N sebagai x dan Jumlah sebagai Y, buatlah sebuah algoritma dalam bentuk pseudo code atau deskripsi untuk melakaukan perhitungan luas bangun persegi yang berwarna abu-abu tersebut. Dan proses yang dibuatpun harus bisa menghitung luas bangun persegi yang berwarna abu-abu untuk gambar di bawah ini.