Nama : Muhammad

NIM : 1201222041

Tugas 2 Pemerograman Perangkat bergerak

1. Membuat sebuah matrix dan transpos nya

import 'dart:io';

void main(){

  print("inputkan angka matrix yang diinginkan");

  print("matrix A (jumlah baris):");

  int A = int.parse(stdin.readLineSync()!);

  print("matrix B (jumlah kolom):");

  int B = int.parse(stdin.readLineSync()!);

  List<List<int>> matrix = List.generate(A, (i) => List.filled(B, 0));

  for (int i = 0; i < A; i++) {

    for (int j = 0; j < B; j++) {

      print("masukkan nilai matrix [$i][$j]:");

      matrix[i][j] = int.parse(stdin.readLineSync()!);

    }

  }

  print("Matriks yang terbentuk:");

  for (int i = 0; i < A; i++) {

    print(matrix[i]);

  }

  // matrix transpose

  List<List<int>> transpose = List.generate(B, (j) => List.filled(A, 0));

  for (int i = 0; i < A; i++) {

    for (int j = 0; j < B; j++) {

      transpose[j][i] = matrix[i][j];

    }

  }

  print("Transpose matriks:");

  for (int i = 0; i < B; i++) {

    print(transpose[i]);

  }

}

1. Membuat fungsi yang dapat mencari angka kelipatan

import 'dart:io';

void main(){

  List<List<int>> matrix = [

    [for (int i = 1; i <= 3; i++) i \* 10], // beris kelipatan 5

    [for (int i = 1; i <= 4; i++) i \* 8], // baris bilangan genap

    [for (int i = 1; i <= 5; i++) i \* 12], // bilangan kuadrat

    [for (int i = 0; i <= 8; i++) i]      // bilangan asli mulai dari 3

  ];

  print("Isi List:");

  for (var row in matrix) {

    print(row.join(' '));

  }

  print("masukkan angka :");

  int number = int.parse(stdin.readLineSync()!);

  int cari = number;

  print("\nBilangan yang dicari: $cari");

  cariNilai(matrix, cari);

}

void cariNilai(List<List<int>> matrix, int nilai) {

  for (int i = 0; i < matrix.length; i++) {

    for (int j = 0; j < matrix[i].length; j++) {

      if (matrix[i][j] == nilai) {

        print("$nilai berada di: baris ${i + 1} kolom ${j + 1}");

        return;

      }

    }

  }

  print("$nilai tidak ditemukan dalam List.");

}

1. Membuat penghitung kpk

import 'dart:io';

void main(){

print("masukkan bilangan pertama:");

int num1 = int.parse(stdin.readLineSync()!);

print("masukkan bilangan kedua:");

int num2 = int.parse(stdin.readLineSync()!);

int hasil = hitung(num1, num2);

print("KPK $num1 dan $num2 = $hasil");

}

int hitung(int a, int b){

while(b!= 0){

int c = b;

b = a % b;

a = c;

}

return a;

}