1. Susun algoritma untuk mencetak deret berikut ini:

a. 1 2 4 8 16 32 64 128 256 512

b. 5 8 11 14 17 20 23 26 29 32

c. 100 95 90 85 80 75 70 65 60 55

#include <stdio.h>

//1.

int main() {

    int bilangan = 1;

    for (int i = 0; i < 10; i++) {

        printf("%d ", bilangan);

        bilangan \*= 2;

    }

    printf("\n");

//b

    int a = 5;

    for(int i = 0; i < 10; i++) {

        printf("%d ", a);

        a = a + 3;

    }

    printf("\n");

//c

    int b = 100;

    for (int i = 0; i < 10; i++)

    {

        printf("%d ", b);

        b = b - 5;

    }

    printf("\n");

    return 0;

}

2. Susun algoritma untuk menginput 50 buah bilangan yang merupakan nilai ujian mahasiswa serta mencetak nilai tertinggi yang dicapai mahasiswa tersebut.

#include<stdio.h>

int main(){

    int grades[50];

    int highestGrade = 0;

    printf("Enter 50 grades:\n");

    for (int i = 0; i < 50; i++) {

        scanf("%d", &grades[i]);

        if (grades[i] > highestGrade) {

            highestGrade = grades[i];

        }

    }

    return 0;

}

3. Seseorang menyimpan uang Rp. 1.000.000,- di bank dengan bunga 2% perbulan. Susun algoritma dan flowchart untuk menghitung dan mencetak pada bulan ke berapa uangnya mencapai atau sedikit melebihi Rp. 1.500.000,-.

#include<stdio.h>

int main(){

    int grades[50];

    int highestGrade = 0;

    printf("Enter 50 grades:\n");

    for (int i = 0; i < 50; i++) {

        scanf("%d", &grades[i]);

        if (grades[i] > highestGrade) {

            highestGrade = grades[i];

        }

    }

    printf("The highest grade is: %d\n", highestGrade);

    return 0;

}

4. Apa yang tercetak jika program berikut dijalankan:

#include<stdio.h>

int main(){

//4.a

    int I, N;

    N = 45;

    for( I=1; I <= 5; I++)

        {printf("\n%i", N);

    N = N + 5;

    }

// 4.b

    int X, B;

    B = 35; X = 0;

    while(B<=100)

        { B=B+X;

        printf("\n%i",B);

        X=X+5;

    }

    return 0;

}

Output nya adalah :

a.

45

50

55

60

65

b.

35

40

50

65

85

110