PRAKTIKUM

ARRAY

**ARRAY 1 DIMENSI**

1. Bilangan Fibonacci adalah sebuah bilangan hasil penjumlahan dari bilangan sebelumnya.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946...

Input : n = 6

Output : 1, 1, 2, 3, 5, 8

1. Terdapat sebanyak n data yang berisi bilangan bulat positif dan negative, hitung jumlah bilangan positif dan jumlah bilangan negative.

main(){

 int data[10] = {-5,-4,3,7,8,6,-2,1,9,-10};

 int x ;

 x=jumlahNegatif(data,10);

 printf("Jumlah Negatif : %d\n", x);

 x=jumlahPositif(data,10);

 printf("Jumlah Positif : %d\n", x);

}

1. Terdapat sebanyak n data yang berisi bilangan bulat positif dan negative, hitung nilai minimum, maksimum , range antara nilai minum dan maximum, rata-rata dari data tersebut dan standart deviasi dari data.



Gunakan sqrt() untuk mencari akar dan pow() untuk menghitung pangkat (menambahkan #include<math.h>)

main(){

 int data[10] = {-5,-4,3,7,8,6,-2,1,9,-10};

 int x,y,range ;

 x=min(data,10);

 printf("Data min : %d\n", x);

 y=max(data,10);

 printf("Data max : %d\n", x);

 range = y-x;

 printf("Range : %d\n", range);

 rata=mean(data,10);

 printf("Rata-rata : %d\n", rata);

}

1. Buat program untuk menghitung jumlah angka dalam data dengan tipe char.

char arr[6] = {'y', '2', '0', '0', '4',’a’} ;

x = countDigit(array,6); //x=4

x = countHuruf(array,6);

x = countVocal(array,6);

x = countConsonant(array,6);

1. Buat program untuk menampilkan histogram dari data yang ada.

Input : A[5] = {2,4,1,3,5}

Output :

2 \* \*

4 \* \* \* \*

1 \*

3 \* \* \*

5 \* \* \* \* \*

1. Buat program untuk merubah dari nilai angka menjadi nilai huruf dan distribusi nilai huruf dari data nilai tersebut.

Input : A[10] = {78, 60, 65, 87, 82, 90, 56, 66,70, 72}

Dirubah menjadi nilai huruf A[10] = { AB, C, BC, A, A, A, C, B, B, AB}

Distribusi nilai

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **AB** | **B** | **BC** | **C** | **D** | **E** |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 |

1. Buat program untuk merubah dari bilangan heksa ke oktal.
2. Buat program untuk merubah dari bilangan oktal ke heksa.
3. Write a program which prints the letters in a char array in reverse order. For example, if the array contains {'c', 's', 'c', '2', '6', '1'}the output (to the terminal) should be "162csc"

void printReverse(const char car[], int len);

1. Bagaimana output program dibawah ini ?

int main()

{

int nums[9] = {13, 11, 15, 9, 7, 5, 8, 3, 1};

int n = mys(nums, 9);

cout << n << endl; // (\*)

....

}

int mys(int array[], int len)

{

int n = 1;

for (int i = 1; i < len; i++)

if (array[i] < array[i - 1])

n++;

else

n = 1;

return n;

}

1. Write a function equalsIgnoreCase, which receives two char arrays and their sizes, and returns true if the two char arrays contain the same characters irrespective of the case. For example, for character arrays {'a', 'B', 'c'} and {'A', 'b', 'c'}, the function returns true, but for {'a', 'B', 'c'} and {'a', B'}, or {'a', 'B', 'c'} and {'X', 'b', 'z'}, the function returns false. The prototype would be:

int equalsIgnoreCase(const char[] ar1, int size1, const char ar2[], int size2);

**ARRAY 2 DIMENSI**

1. Terdapat matrik A dan B dengan ordo n, hitunglah :
* matrik C = A + B
* matrik D= A + B

void jumlahMatrik(char A[], char B[], char C[], int n) ;

void kurangMatrik(char A[], char B[], char C[], int n) ;

1. Mencari sebuah angka pada data pada baris tertentu.

Data : A[2][3] = {{1,4,2}, {3,5,6}}

Bilangan yang dicari : 6

Baris : 1

Data ditemukan pada baris ke-1 kolom ke-2

Bilangan yang dicari : 7

Baris : 0

Data tidak ditemukan

1. Buatlah program untuk menukar data pada baris ke-i dan baris ke-j pada matrik

Data A[3][3] = {{2,3,1},{4,5,1},{7,5,4}}

Input : tukar pada baris ke-1 dengan baris ke-3

Output : A[3][3] = {{7,5,4},{4,5,1},{2,3,1}}

int swap(int M[][], int i, int j, int ordo);

1. Buatlah program dengan input sebuah matrik dan output seperti dibawah ini:

