【題目】

配列検索

【ソースコード】

#include <stdio.h>

int main(void)

{

int dat[10]={11,12,16,17,25,28,29,30,31,33};

int j,key;

printf("検索データー");

scanf("%d",&key);

j=0;

while(j<=9){

if(key==dat[j])

{

break;

}

j++;

}

if(j<=9){

printf("検索データー%d番目\n",j+1);

}

else{

printf("検索データーなし\n");

}

return 0;

}

【実行結果】

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 11

検索データー1番目

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 12

検索データー2番目

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 16

検索データー3番目

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 17

検索データー4番目

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 25

検索データー5番目

U:\school>hairetukennsaku

検索データー 28

検索データー6番目

【発展】

【ソースコード】

#include <stdio.h>

int main(void)

{

int dat[10]={11,12,16,17,25,28,29,30,31,33};

int j,key;

int sum;

printf("検索データー ");

scanf("%d",&key);

j=0;

while(j<=9){

if(key==dat[j])

{

break;

}

j++;

}

if(j<=9){

printf("検索データーは%d番目\n",j+1);

}

else{

printf("検索データーなし\n");

}

sum=0;

for(j=0;j<10;j++)

{

sum=sum+dat[j];

}

printf("値の合計=%d\n",sum);

printf("値の平均=%f\n",(float)sum/10.0);

return 0;

}

【実行結果】

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 11

検索データーは1番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 12

検索データーは2番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 16

検索データーは3番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 17

検索データーは4番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 25

検索データーは5番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 28

検索データーは6番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 29

検索データーは7番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 30

検索データーは8番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 31

検索データーは9番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

U:\school>hairetukennsaku2

検索データー 33

検索データーは10番目

値の合計=232

値の平均=23.200000

【感想・工夫点など】

今回はプログラムを前回よりスムーズに作ることができました。配列を使ったプログラムを作って、今までよりも自由度が上がったようにも感じました。これからプログラムを作るときにもどんどん活用していけるように配列の仕組みをはっきりわかっていない所はしっかり理解したいと思いまいした。1学期よりもだいぶミスも減ってきて、ミスが出ても対処できるようになってきたので、この調子で作っていけるようにしたいです。