**3**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

int main(){

int i;

int dice;

srand(time(NULL));

for(i=0;i<=10;i++){

dice = rand() % 6 + 1;

if(dice % 2 == 0){

printf("%d は丁です.\n",dice);

}

else{

printf("%d は半です.\n",dice);

}

}

return 0;

}

実行結果

2 は丁です.

1 は半です.

6 は丁です.

1 は半です.

3 は半です.

2 は丁です.

5 は半です.

6 は丁です.

4 は丁です.

2 は丁です.

2 は丁です.

**4**

#include <stdio.h>

int main(){

int grade;

printf("成績を入力 : ");

scanf("%d",&grade);

if(grade>=80){

printf("優\n");

}

else if (grade<=79 && grade>=70){

printf("良\n");

}

else if(grade<=69 && grade>=60){

printf("可\n");

}

else{

printf("不可\n");

}

return 0;

}

実行結果

成績を入力 : 50

不可

**5**

#include <stdio.h>

int main(){

int i,n;

double sum = 0;

scanf("%d",&n);

i=1;

while(i<=n){

if(i % 2 != 0){

sum += 1/(double)i;

}

else{

sum -= 1/(double)i;

}

i++;

}

printf("総和 = %lf\n",sum);

return 0;

}

実行結果

50

総和 = 0.683247

**6**

#include <stdio.h>

double area\_of\_cylinder(double rad,double hei);

int main(){

double r,h;

double area;

printf("半径と高さを入力 : ");

scanf("%lf,%lf",&r,&h);

area = area\_of\_cylinder(r,h);

printf("円柱の表面積 = %lf\n",area);

return 0;

}

double area\_of\_cylinder(double rad,double hei){

double pi = 3.141592;

double area;

area = rad \*rad\*pi\*2;

area+=2\*rad\*hei;

return area;

}

実行結果

半径と高さを入力 : 20,180

円柱の表面積 = 9713.273600

**7**

#include <stdio.h>

int sum\_of\_square(int);

int main() {

int n;

int sum;

scanf("%d",&n);

sum = sum\_of\_square(n);

printf("総和 = %d\n", sum);

}

int sum\_of\_square(int n) {

if (n == 1) {

return 1;

}

else {

return n \* n + sum\_of\_square(n - 1);

}

}

実行結果

5

総和 = 55

**8**

#include <stdio.h>

int main(){

int i;

int scores[10];

int max = -1;

int min = 101;

double average = 0;

for (i = 0; i < 10; i++) {

printf("%d番目の得点を入力: ", i + 1);

scanf("%d", &scores[i]);

if (max < scores[i]) {

max = scores[i];

}

if (scores[i] < min) {

min = scores[i];

}

average += scores[i];

}

average = average / 10;

printf("最低 = %d, 最高 = %d\n", min, max);

printf("平均 = %lf\n", average);

return 0;

}

実行結果

1番目の得点を入力: 5 2番目の得点を入力: 4

3番目の得点を入力: 6

4番目の得点を入力: 7

5番目の得点を入力: 3

6番目の得点を入力: 10

7番目の得点を入力: 100

8番目の得点を入力: 67

9番目の得点を入力: 89

10番目の得点を入力: 70

最低 = 3, 最高 = 100

平均 = 36.100000

9

#include <stdio.h>

void find\_negatives(int[], int, int[]);

int main(){

int i;

int n = 10;

int numbers[10];

int negatives[10];

for (i = 0; i < n; i++) {

printf("%d番目の整数を入力: ", i + 1);

scanf("%d", &numbers[i]);

}

find\_negatives(numbers, n, negatives);

return 0;

}

void find\_negatives(int numbers[], int n, int negatives[]) {

int i;

int non=0;

for (i = 0; i < n; i++) {

if (numbers[i] < 0) {

negatives[non] = numbers[i];

non++;

}

}

printf("負の整数: ");

for (i = 0; i < non; i++) {

printf("%d ", negatives[i]);

}

printf("\n");

}

実行結果

1番目の整数を入力: 10

2番目の整数を入力: 50

3番目の整数を入力: 60

4番目の整数を入力: 30

5番目の整数を入力: 88

6番目の整数を入力: 99

7番目の整数を入力: 100

8番目の整数を入力: 67

9番目の整数を入力: 30

10番目の整数を入力: 50

負の整数: