#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <unistd.h>

#include <sys/types.h>

#include <sys/stat.h>

#include <sys/wait.h>

#include <fcntl.h>

#include <time.h>

void factorial(int numero){

    int fact = 1;

    for (int c = 1; c <= numero; c++){

        fact = fact \* c;

    }

    printf("el factorial de %d es %d", numero, fact);

}

void pipe1(){

    srand(time(NULL));

    int n = rand() % 11;

    char numChar[3];

    sprintf(numChar, "%d", n);

    numChar[2] = '\n';

    int  fp;

    fp = open("FIFO1",1);

    write(fp,numChar,sizeof(numChar));

    close(fp);

}

void pipe2(){

    int  fp;

    fp = open("FIFO2",1);

    srand(time(NULL));

        char numChar[2];

        int n = rand() % 11;

        sprintf(numChar, "%d", n);

        write(fp,numChar,sizeof(numChar));

    close(fp);

}

void padre(){

    pipe1();

}

void hijo(){

    int cont = 0;

    char numero[2];

    int  fp;

    int  p,  leidos;

    char buffer[10];

    p=mkfifo("FIFO1",  S\_IFIFO|0666);

    fp = open("FIFO1", 0);

    do{

        leidos=read(fp,buffer,1)    ;

        if (buffer[0] >= '0' && buffer[0] <= '9'){

            numero[cont] = buffer[0];

            cont++;

        }

    }while(leidos != 0);

    int n;

    sscanf(numero,"%d",&n);

    factorial(n);

    close(fp);

}

int main()

{

    pid\_t pid;

    pid = fork();

    if(pid==0){

        wait(NULL);

        hijo();

    }else {

        padre();

    }

    return 0;

}