###### HƯỚNG DẪN CHẤM

###### I- Phương pháp:

- Giám khảo tạo bộ dữ liệu vào, tính toán kết quả. Thực hiện chương trình của học sinh và so sánh kết quả.

- Giám khảo có thể sử dụng chương trình gợi ý dưới đây để tính toán kết quả của dữ liệu vào.

- Chương trình học sinh đúng một bộ test, giám khảo cho 0,5 điểm. Như vậy, nếu một câu có 3 điểm thì giám khảo phải tạo 6 bộ test.

- Nếu chương trình của học sinh đưa ra kết quả khác với đáp án của giám khảo nhưng vẫn đúng thì giám khảo cho điểm tối đa của bộ test đó.

- Với mỗi câu, giám khảo phải tạo ít nhất một bộ test có dữ liệu lớn.

###### II- Chương trình gợi ý:

Câu 1 (3,0 điểm): Nguyên tố NGUYENTO.PAS

Program NGUYENTO;

Const fi='C:\Users\MyPC\Desktop\DE HSG TIN 9 -2018\NGUYENTO\T6.INP';

 fo='C:\Users\MyPC\Desktop\DE HSG TIN 9 -2018\NGUYENTO\T6.OUT';

Var n,i: integer;

 tim: boolean;

 f:Text;

Function NT(x:integer):boolean;

Var kt: boolean;

 j: integer;

Begin

 if x <2 then kt:=false else kt:= true;

 For j:= 2 to x-1 do

 if x mod j = 0 then

 begin

 kt:=false; break;

 end;

 nt:=kt;

End;

Procedure NHAP;

 Begin

 Assign(f,fi);

 Reset(f);

 Read(f,n);

 Close(f);

 End;

Procedure XUAT;

 Begin

 Assign(f,fo);

 Rewrite(f);

 For i:= 1 to n do

 if NT(i) then

 write(f,i,' ');

 Writeln(f);

 i:=n;

 While not NT(i) do i:=i+1;

 Write(f,i);

 Writeln(f);

 For i:= 3 to n -2 do

 if NT(i) and NT(i+2) then write(f,'(',i,',',i+2,') ');

 Close(f);

End;

BEGIN

NHAP;

XUAT;

END.

**Câu 2** *(3,5 điểm):* **Tách xâu TACHXAU.PAS**

Program Tachxau;

 Uses crt;

 Var st,sts:string;

 dc,i:integer;

 f:text;

 CONST

 Fi='TACHXAU.INP';

 Fo='TACHXAU.OUT';

 Procedure Nhap;

 Begin

 Assign(f,fi);

 Reset(f);

 read(f,st);

 close(f);

 End;

 procedure Xuly;

 begin

 dc:= 0;

 For i:=1 to length(st) do

 Begin

 If st[i] in ['0'..'9'] then

 sts:=sts + st[i]

 else

 If st[i] in ['A'..'z'] then

 dc:=dc +1;

 end;

 End;

 Procedure Xuat;

 begin

 Assign(f,fo);

 Rewrite(f);

 Writeln(f,dc);

 Write(f,sts);

 close(f);

 end;

 BEGIN

 NHAP;

 XULY;

 XUAT;

 End.

**Câu 3** *(3,5 điểm)****.******Dãy số DAYSO.PAS***

Program Dayso;

 uses crt;

 var i,n,ma: integer;

 A:array[1..100] of integer;

 f:text;

 CONST

 fi='E:\DAYSO.INP';

 fo='E:\DAYSO.OUT';

 Procedure Nhap;

 begin

 Assign(f,fi);

 Reset(f);

 Readln(f,n);

 For i:= 1 to n do

 Read(f,A[i]);

 close(f);

 end;

 Function CP(x:integer):boolean;

 Begin

 if (x >= 0) and (sqrt(x) = trunc(sqrt(x))) then CP:= true

 else CP:= false;

 end;

 Procedure Xuli;

 Var tg,j: integer;

 begin

 For i:= 1 to n do

 For j:= i to n do

 if a[i] > a[j] then

 begin

 tg:= a[i];

 a[i]:= a[j];

 a[j]:= tg;

 end;

 ma:= -32000;

 For i:= 1 to n do

 if ((ma < a[i]) and (a[i] < 0)) then

 ma:= a[i];

 end;

 Procedure Xuat;

 Var d: integer;

 Begin

 Assign(f,fo);

 rewrite(f);

 For i:=1 to n do

 Write(f,A[i],' ');

 Writeln(f);

 d:=0;

 For i:=1 to n do

 if CP(a[i]) then

 begin

 Write(f,A[i],' ');

 d:=d+1;

 end;

 Writeln(f);

 if d =0 then

 Writeln(f,'0');

 Write(f,ma);

 Close(f);

 end;

BEGIN

 NHAP;

 XULI;

 XUAT;

END.

**HƯỚNG DẪN TEST**

**Câu 1:** 3 điểm - **Nguyên tố** *(Gồm 6 test mỗi test đúng được 0,5 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Text | NGUYENTO.INP | NGUYENTO.OUT |
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 22 |
| 3 | 20 | 2 3 5 7 11 13 17 19 23(3,5) (5,7) (11,13) (17,19) |
| 4 | 23 | 2 3 5 7 11 13 17 19 23 23(3,5) (5,7) (11,13) (17,19) |
| 5 | 50 | 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53(3,5) (5,7) (11,13) (17,19) (29,31) (41,43) |
| 6 | 100 | 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97 101(3,5) (5,7) (11,13) (17,19) (29,31) (41,43) (59,61) (71,73) |

**Câu 2:** 3,5 điểm – **Tách xâu** *(Gồm 7 test mỗi test đúng được 0,5 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Text | TACHXAU.INP | TACHXAU.OUT |
| 1 | 20182019 | 020182019 |
| 2 | Ki thi HGS lop 9 nam hoc 2018 | 1792018 |
| 3 | Phong Giao duc va Dao tao Quang Trach | 30 |
| 4 | 12345678910111213141516171819202122 | 012345678910111213141516171819202122 |
| 5 | Gom thuong nho ta mot minh lac long Buoc lang thang qua ngo vang nhat den Loi yeu dau chet ru giua moi em Nghe đem lanh nao ne nhu tieng khoc | 110 |
| 6 | 1 cay lam chang len non 3 cay chum lai thanh hon nui cao | 4113 |
| 7 | 1 voi 1 la 2 2 them 2 duoc 4 | 13112224 |

**Câu 3:** 3,5 điểm – **Dãy số** *(Gồm 7 test mỗi test đúng được 0,5 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Text | TACHXAU.INP | TACHXAU.OUT |
| 1 | 7-13 15 22 -12 -23 -1 4  | -23 -13 -12 -1 4 15 224-1 |
| 2 | 21 -1 | -1 1 1 -1 |
| 3 | 20-3 4 9 -9 7 6 16 -24 25 -36 45 12 -50 60 91 -7 64 33 -100 100 | -100 -50 -36 -24 -9 -7 -3 4 6 7 9 12 16 25 33 45 60 64 91 100 4 9 16 25 64 100 -3 |
| 4 | 80 -10 -23 -7 -9 -43 -25 -45 | -45 -43 -25 -23 -10 -9 -7 0 0-7 |
| 5 | 2-32000 32000 | -32000 32000 0-32000 |
| 6 | 51 4 9 16 -25 | -25 1 4 9 16 1 4 9 16 -25 |
| 7 | 1-20000 | -20000 0-20000 |