



Date :

Subject :

۱- تاریخ تولد یک شخص را خوانده ، بررسی نمایید که در نوروز ۱۴۰۲ این شخص چند سال و چند ماه و چند روز دارد ؟

الگوریتم  
↓

۱- start

۲-  $r, m, d = \text{Read}$

۳-  $r_1 = (1500 - r - 1) * 365$

۴-  $\text{if}(m \leq 6)$

$r_2 = 365 - ((m - 1) * 31 + d)$

else

$r_2 = 365 - (11 * 31 + (m - 1) * 30 + d)$

۵-  $Y = r_1 + r_2$

۶-  $\text{write}(Y)$

۷-  $r = Y, 365$

۸-  $m = (Y \% 365) / 30$

۹-  $d = ((Y \% 365) \% 30)$

۱۰-  $\text{write}(r, m, d)$

۱۱- end

که #

$\text{int } x, m, d, Y, r_1, r_2;$

$r = \text{int.Parse}(\text{console.ReadLine}());$

$m = \text{int.Parse}(\text{console.ReadLine}());$

$d = \text{int.Parse}(\text{console.ReadLine}());$

PARAMOUNT

$r_1 = (1500 - r - 1) * 365;$

$\text{if}(m \leq 6)$

$r_2 = 365 - ((m - 1) * 31 + d);$

ادامه  
منبع بعد

start

$r, m, d$

$r_1 = (1500 - r - 1) * 365$

$m \leq 6$

$r_2 = 365 - ((m - 1) * 31 + d)$

$r_2 = 365 - (11 * 31 + (m - 1) * 30 + d)$

$Y = r_1 + r_2$

Y

$r = Y, 365$

$m = (Y \% 365) / 30$

$d = (Y \% 365) \% 30$

$r, m, d$

end



else

$$r_2 = r_2 \Delta - (1 \Delta + (m_2 - V) \times r_0 + d);$$

$$Y = r_1 + r_2;$$

console.WriteLine(Y);

$$r = Y / r_2 \Delta;$$

$$m = (Y / r_2 \Delta) \times r_0;$$

$$d = (Y / r_2 \Delta) \times 100;$$

console.WriteLine("Y=" + Y + " " + "m=" + m + " " + "d=" + d);

console.ReadLine();

۲- تاریخ تولد دو نفر را از ورودی بخواند و بررسی نماید که این دو نفر چند روز اختلاف سنی دارند؟  
فلوچارت

1- Start

$r = r_1, m_1, d_1 = \text{Read}$

$r = r_2, m_2, d_2 = \text{Read}$

if ( $m_1 \leq 9$ )

$$r_1 = r_2 \Delta - [(m_1 - 1) \times r_1 + d_1]$$

else

$$r_1 = r_2 \Delta - [1 \Delta + (m_1 - V) \times r_0 + d_1]$$

if ( $m_2 \leq 9$ )

$$r_2 = (m_2 - 1) \times r_1 + d_2$$

else

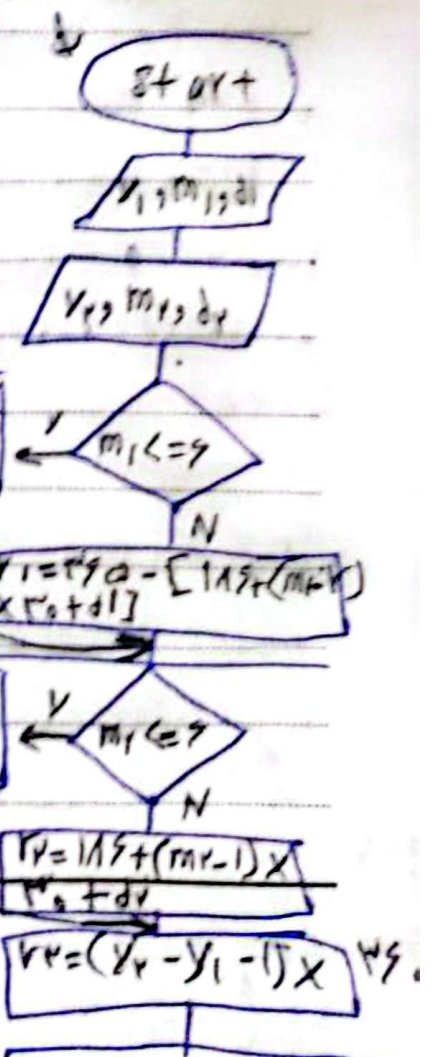
$$r_2 = 1 \Delta + (m_2 - 1) \times r_0 + d_2$$

PARAMOUNT

$r = r_1 + r_2$   
 $V = r_1 + r_2 + r_0$   
 $\Delta = \text{Write}(r)$   
 $r = \text{end}$

(end)

r





Date :

Subject :

سوال ۲ : C#

```
int x1, m1, d1, y1, m2, d2, y2, r1, r2, r;  
x1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
m1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
d1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
y1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
m2 = int.Parse(Console.ReadLine());  
d2 = int.Parse(Console.ReadLine());  
if (m1 <= 6) {  
    r1 = 365 - (m1 - 1) * 31 + d1;  
} else {  
    r1 = 365 - (11 - m1) * 31 + d1;  
} if (m2 <= 6) {  
    r2 = (m2 - 1) * 31 + d2;  
} else {  
    r2 = 11 - m2 + (m2 - 1) * 31 + d2;  
} r = r1 + r2 + 1;  
Console.WriteLine(r);
```

PARAMOUNT





Date :

Subject :

۳- سه عدد از ورودی خوانده و بررسی نماید که آیا این سه عدد تشکیل یک مثلث می‌دهند؟  
فلوچارت

الگوریتم  
↓

1- start

2-  $x_1, x_2, x_3 = \text{read}$

3-  $s_1 = x_2 - x_1$

4-  $s_2 = x_3 - x_1$

5- if ( $s_1 == s_2$ )

write ("yes")

else

write ("No")

6- end

start

$x_1, x_2, x_3$

$s_1 = x_2 - x_1$

$s_2 = x_3 - x_1$

$s_1 == s_2$

"yes"

"No"

end

C#

```
int x1, x2, x3, s1, s2;  
x1 = int.Parse(Console.ReadLine());  
x2 = int.Parse(Console.ReadLine());  
x3 = int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
s1 = x2 - x1;
```

```
s2 = x3 - x1;
```

```
if (s1 == s2)
```

```
Console.WriteLine("yes");
```

```
else { Console.WriteLine("No");
```

```
PARAMOUNT
```

```
Console.ReadLine());
```





Date :

Subject :

۴- سه عدد از ورودی خواننده وارد کردیم به بزرگ به ترتیب در خروجی چاپ نماید!

الگوریتم

1-  $s \leftarrow a, b, c$

2-  $x, d, c \leftarrow \text{Read}$

3-  $\text{if}(x > b)$

{  $t \leftarrow x; x \leftarrow b; b \leftarrow t;$  }

4-  $\text{if}(x > c)$

{  $t \leftarrow x; x \leftarrow c; c \leftarrow t;$  }

5-  $\text{if}(b > c)$

{  $t \leftarrow b; b \leftarrow c; c \leftarrow t;$  }

6-  $\text{Write}(x, b, c)$

7-  $\text{end}$

$t \leftarrow x$   
 $x \leftarrow b$   
 $b \leftarrow t$

$t \leftarrow x; x \leftarrow c$   
 $c \leftarrow t$

$t \leftarrow b; b \leftarrow c$   
 $c \leftarrow t$



C#

```

int x, b, c, t;
x = int.Parse(Console.ReadLine());
b = int.Parse(Console.ReadLine());
c = int.Parse(Console.ReadLine());
if (x > b) { t = x; x = b; b = t; }
if (x > c) { t = x; x = c; c = t; }
if (b > c) { t = b; b = c; c = t; }
Console.WriteLine(x, b, c);
PARAMOUNT
Console.ReadLine();
  
```



۱- میزان مصرف برق یک خانواده را به کیلووات خوانده و بر اساس جدول زیر هزینه برق مصرف را حساب کنید

۱۰۰۰ تومان

۱- تا ۵ کیلووات رایگان ۲- از ۵ تا ۲۰ کیلووات به ازای هر کیلووات مازاد به ازای هر کیلووات

۳- از ۲۰ کیلووات به بالا به ازای هر کیلووات مازاد به ازای هر کیلووات ۵۰۰۰ تومان

۴- به کل هزینه مبلغ ۵۰۰۰۰ تومان، آبر نشان نیز اضافه می شود. الگوریتم

فلوچارت

۱- Start

۲-  $x = \text{Read}$

۳-  $\text{if } (x \leq 5)$

$S = 0$

۴-  $\text{elseif } (x \leq 20)$

$S = (x - 5) * 1000$

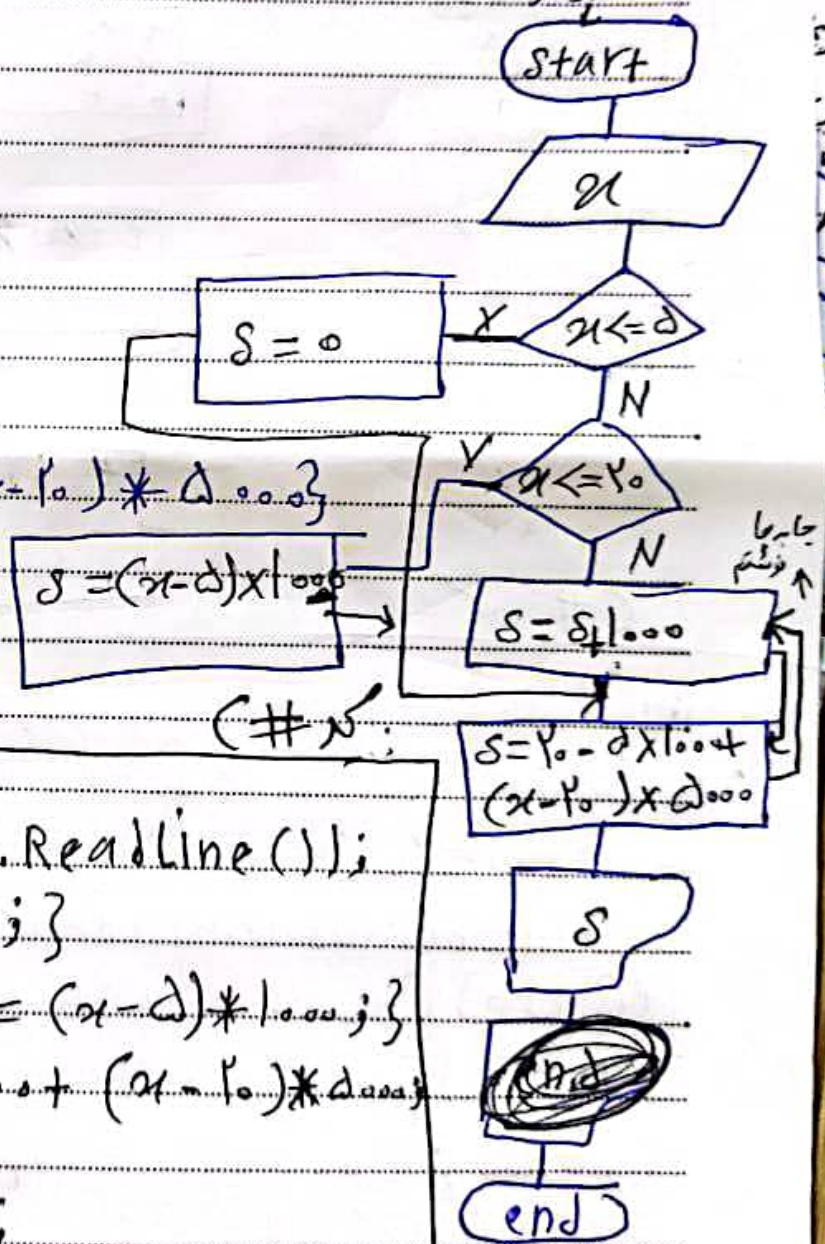
۵-  $\text{else}$

$\{ S = (20 - 5) * 1000 + (x - 20) * 5000 \}$

$S = S + 1000$

۶-  $\text{Write}(S)$

۷- end



جایگاه  
فرستادن

(# ک)

int x, S;

$x = \text{int.Parse}(\text{console.ReadLine}());$

$\text{if } (x \leq 5) \{ S = 0; \}$

$\text{elseif } (x \leq 20) \{ S = (x - 5) * 1000; \}$

$\text{else } \{ S = (20 - 5) * 1000 + (x - 20) * 5000; \}$

$S = S + 1000;$

$\text{console.WriteLine}(S);$

PARAMOUNT

$\text{console.ReadLine}();$





Date :

Subject :

۶- عدد را کتر ۵ رقمی از ورودی خوانده و رقمی که در بالاترین جایگاه قرار دارد را چاپ کند  
(مثال: در عدد ۳۴۲۵ و رقم ۳ در بالاترین جایگاه قرار دارد) ... الگوریتم  
فلو چارت

1- Start ۲-  $x = 0$ ۳-  $num = \text{Read}$ ۴-  $\text{if}(num < 10)$  $x = num$ ۵-  $\text{elseif}(num < 100)$  $x = num / 10$ ۶-  $\text{elseif}(num < 1000)$  $x = num / 100$ ۷-  $\text{elseif}(num < 10000)$  $x = num / 1000$ ۸-  $\text{elseif}(num < 100000)$  $x = num / 10000$ ۹-  $\text{Write}(x)$ 

۱۰- end

 $\text{int } x, num;$  $x = 0;$  $num = \text{int.Parse(Console.ReadLine)};$  $\text{if}(num < 10) \{ x = num; \}$  $\text{elseif}(num < 100) \{ x = num / 10; \}$  $\text{elseif}(num < 1000) \{ x = num / 100; \}$  $\text{elseif}(num < 10000) \{ x = num / 1000; \}$  $\text{else}(num < 100000) \{ x = num / 10000; \}$  $\text{Console.WriteLine}(x);$  $\text{Console.ReadLine}();$ 

PARAMOUNT







Date :

Subject :

۱- دو عدد و یک کاراکتر از ورودی بگیر و اگر کاراکتر عملیات + بود حاصل جمع دو عدد را  
و اگر / و \* و - بود مثل همان جمع انجام ده. <sup>الگوریتم</sup>  
فلوچارت

↓  
1- start

2- s = 0

3- x, b, r = Read

4- if (r == '+')

s = x + b;

else if (r == '-')

s = x - b;

else if (r == '\*')

s = x \* b;

elseif (r == '/')

s = x / b;

5- write(s)

6- end

C#

double a, b, s = 0;

char r;

a = double.Parse(Console.ReadLine());

r = Console.ReadKey().KeyChar;

b = double.Parse(Console.ReadLine());

if (r == '+') { s = a + b; } elseif (r == '-') s = a - b;

PARAMOUNT

elseif (r == '\*') s = a \* b; elseif (r == '/') s = a / b;

console.WriteLine("s=" + s);

start

s = 0

x, b, r

r == '+'

N

s = x + b

r == '-'

N

s = x - b

r == '\*'

N

s = x \* b

r == '/'

s = x / b

s

end



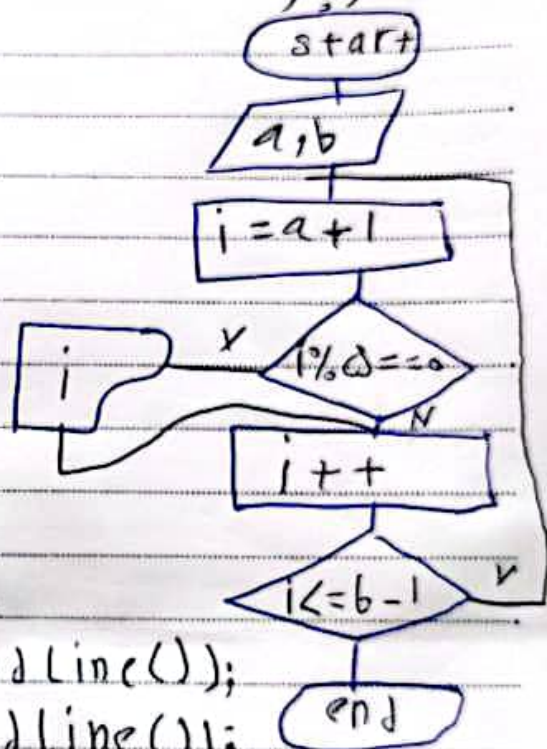


Date :

Subject :

۸- دو عدد از ورودی خوانده ، تمام مضارب  $\Delta$  بین این دو عدد را چاپ کنید.  
فلو چارت

```
1- start  
2-  $a, b = \text{Read}$   
3-  $i = a + 1$   
4-  $\text{if}(i \% \Delta == 0)$   
    $\text{write}(i)$   
5-  $i++$   
6-  $\text{if}(i \leq b - 1)$   
7- end
```



```
int a, b, i;  
a = int.Parse(Console.ReadLine());  
b = int.Parse(Console.ReadLine());  
for(i = a + 1; i <= b - 1; i++)  
    if(i % Δ == 0)  
        Console.WriteLine(i);  
Console.ReadLine();
```