

سری سوالات

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تمدادهولات: تستی: ۳۰ تشریحی:

درس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتروبرنامه سازی
 و شته تحصیلی / گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

-۱ مقدار حاصل $0 \text{ xor } 250$ کدام یک از موارد زیر است.

۱۲۸ . ۴

۵ . ۳

۰ . ۲

۲۵۰ . ۱

-۲ مقدار متغیر **a** پس از اجرای دستور زیر چیست؟**a:= -13 mod 3;**

-۱۳ . ۴

۰ . ۳

۲ . ۲

-۱ . ۱

-۳ پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار **s** چیست؟

```

for i:=1 to 10 do
    for j:=1 to 10 do
        a[i,j]:= j;
s:=0;
for j:=1 to 10 do
    s:=s+a[j,2];
  
```

25 . ۴

55 . ۳

100 . ۲

20 . ۱

-۴ قطعه کد زیر چه عددی را نشان می دهد.

```

B:=14;
Inc(dec(b,2),10)
Write(b);
  
```

1۳ . ۲

1۴ . ۱

۴. این کد دارای خطای کامپایلری است.

22 . ۳

۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تمدادهولات : تستی : ۳۰ تشریحی :

دروس : اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتربو برنامه سازی و شته تحصیلی / گد درس : مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار)، چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸ -

۵- آرایه X را به صورت زیر در نظر بگیرید.

۱	۲	۳	۴
۳	۲	۶	۵

HTTP://

اگر برنامه زیر بر روی این آرایه اجرا شود آرایه چه تغییری خواهد کرد.

For i := 1 to 4 do
Begin

```
M := x [ i ] ;
Index := i ;
For j := i + 1 to 4 do
  If x [ j ] > M Then
    Begin
      M := x [ j ] ;
      Index := j ;
    End ;
  X [ index ] := x [ i ] ;
  X [ i ] := M ;
End ;
```

1	2	3	4
.۲			

6	5	3	2
.۱			

.۴

.۳

6	5	2	3

۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تمدادهولات: تستی: ۳۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
 و شته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۶- قطعه برنامه زیر چه کاری انجام میدهد.

```
P:=1;
S:=0;
While n<> 0 do
Begin
R:= n mod 10;
If r<> 0 then
Begin
S:=s+r*p;
P:=p*10;
End;
N:=n div 10;
End;
Write (s);
```

۱. عدد n را از مبنای ۲ به ۱۰ تبدیل می کند.۲. عدد n را از مبنای ۱۰ به ۲ تبدیل می کند.۳. ترتیب ارقام عدد n را معکوس می کند (به عنوان مثال ۱۲۳ را به ۳۲۱ تبدیل می کند)۴. صفرهای عدد n را حذف می کند (به عنوان مثال ۲۰۳۰۱ را به ۳۱ تبدیل می کند)

۷- قطعه کد زیر چه عددی را تولید می کند.

```
X:= 10-random (4);
```

۱. یک عدد تصادفی بین ۱ تا ۱۰

۱. یک عدد تصادفی بین ۱ تا ۴

۴. یک عدد تصادفی بین ۷ تا ۱۰

۳. یک عدد تصادفی بین ۴ تا ۱۰

۱۲

۱۳

۱۴

۱۵

۱۶

۱۷

۱۸

۱۹

۲۰

۲۱

۲۲

۲۳

۲۴

۲۵

۲۶

۲۷

۲۸

۲۹

۳۰

۳۱

۳۲

۳۳

۳۴

۳۵

۳۶

۳۷

۳۸

۳۹

۴۰

۴۱

۴۲

۴۳

۴۴

۴۵

۴۶

۴۷

۴۸

۴۹

۵۰

۵۱

۵۲

۵۳

۵۴

۵۵

۵۶

۵۷

۵۸

۵۹

۶۰

۶۱

۶۲

۶۳

۶۴

۶۵

۶۶

۶۷

۶۸

۶۹

۷۰

۷۱

۷۲

۷۳

۷۴

۷۵

۷۶

۷۷

۷۸

۷۹

۸۰

۸۱

۸۲

۸۳

۸۴

۸۵

۸۶

۸۷

۸۸

۸۹

۹۰

۹۱

۹۲

۹۳

۹۴

۹۵

۹۶

۹۷

۹۸

۹۹

۱۰۰

۱۰۱

۱۰۲

۱۰۳

۱۰۴

۱۰۵

۱۰۶

۱۰۷

۱۰۸

۱۰۹

۱۱۰

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۵

۱۱۶

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تمدادهولات : تستی : ۳۰ تشریحی :

دروس : اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتربو برنامه سازی
 و شته تحصیلی / گد درس : مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ - ، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ - ، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ - ، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۱۰- قطعه برنامه زیر چه عددی را نمایش می دهد.

Program Example ;

Var

S, N, i: integer ;

Procedure sq ;

Begin

S:=S+i*i;

End;

Begin

S:=0;

For i:= 1 to 4 do

Sq;

Write(s);

End.

۱۰ . ۲

۱. این برنامه خطای کامپایلری دارد.

۳۰ . ۴

۳ .

۱۱- دستور **S:=S+1** در قطعه برنامه زیر چند بار اجرا می گردد.

For i:=1 to n do

For j:=i to n do

S:=S+1;

n² / 2 . ۴

n(n-1)/2 . ۳

n² . ۲

n(n+1)/2 . ۱

۱۲- با توجه به تعریف تابع زیر؛ f(16) چه مقداری بر می گردد.

function f(n:integer):integer;

begin

if (n=1) then

f:=1;

else f:=2*f(n div 2);

end;

۱۲ . ۴

۸ . ۳

۱۶ . ۲

۴ . ۱

۱۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتروبرنامه سازی و شرطه تحصیلی / گذ درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم کامپیوتر کارداری ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۰۱۸

- اگر a, b, c مجموعه باشند. قطعه کد زیر چه عددی را نشان می دهد.

```
A:=[1,2,3,4];
B:=[4,5,2];
C:=a+b;
S:=0;
For i:=1 to 5 do
  If i in c then
    S:=s+i;
Writeln(s);
```

۴. ۶

۱۹. ۳

۲۱. ۲

۱۵. ۱

- عدد a در کدام محدوده قرار گیرد تا شرط زیر صحیح گردد.
If not((not (a<=10)) and (not(a<15))) then

۲. برای همه اعداد بجز اعداد بین ۱۰ و ۱۵ (جز ۱۰)

۱. برای اعداد بزرگتر از ۱۰

۴. برای اعداد بین ۱۰ و ۱۵ بجز خود عدد ۱۰

۳. برای اعداد کوچکتر از ۱۵ بجز ۱۵

- کدامیک از موارد زیر در مورد فضای حافظه متغیرهای a, b صحیح است؟

Type

```
Week=(SAT,SUN,MON,THR,TUS,FRI);
Car= (Pride,paykan);
```

Var

```
a:week;
b:car;
```

۲. اندازه a از b بزرگتر است.۱. اندازه a, b برابر است.۴. اندازه a و b قابل محاسبه نیست.۳. اندازه b از a بزرگتر است.

۱۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تمددیهای: تستی: ۳۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتروبرنامه سازی
 و شته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۰۱۸

۱۶- این برنامه کدام یک از موارد زیر را محاسبه می کند.

program p1;**VAR****T,S,X:REAL;
I,n:INTEGER;****BEGIN****READ(X,N);****S:=0;****T:=x;****FOR I:=2 TO N DO****BEGIN****t:=(t/i)*x;****S:=S+t;****end;****writeln (s);****end.**

$$x^2 + (x^4/2!) + (x^6/3!) + \dots .1$$

$$x + (x^2/2) + (x^3/3) + \dots .2$$

$$x + x^2 + (x^4/2!) + (x^8/3!) + \dots .3$$

$$(x^2/2!) + (x^3/3!) + (x^4/4!) + \dots .4$$

۱۷- با توجه به عبارت زیر مقدار نهایی f چیست؟

f:= 16/4 div 2 mod 2-1+2;

0 . ۲

1 . ۱

۴. این کد خطای کامپایلری دارد.

2 . ۳

سری سوالات

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
 و شته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۱۸- قطعه برنامه زیر چه چیزی را نمایش می دهد.

```

Program p1;
Var A , b , c: integer ;
Procedure proc1( a: integer ;var b: integer );
Var c: integer ;
Begin
    c:= 8 ; a:= c+1 ;inc(b) ;
End;
Begin
    A:=1; b:=2; c:=3;
    Proc1(b,a);
    WriteLn( ' a = ', a , ' b = ', b , ' c = ', c ) ;
End.

```

a=2	b=9	c=3 . ۲
a=2	b=2	c=3 . ۴

a=9	b=3	c=8 . ۱
a=8	b=2	c=3 . ۳

۱۹- قطعه برنامه زیر چه چیزی را نمایش می دهد.

```

Var x,y:integer;
procedure f(var a:integer;var b:integer);
begin
    a:=a+b;
    b:=a-b;
    a:=a-b;
end;
begin
    x:=10;
    y:=12;
    f(x,y);
    f(x,y);
    writeln('x:',x,' y:',y);
end.

```

x:22	y:10 . ۲
x:10	y:12 . ۴

x:12	y:10 . ۱
x:12	y:12 V- . ۳

تمدادهولات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

درس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

و شته تحصیلی / گد درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۴۰- بعد از اجرای قطعه زیر مقدار **s** چیست؟

```
S:=0;
for i:=1 to 4 do
  for j:=i to 4 do
    s:=s+i;
```

۲۰ . ۴

۳۰ . ۳

۸ . ۲

۱۶ . ۱

۴۱- به ازای کدامیک از موارد زیر به عنوان **n** عبارت yes چاپ می گردد.

```
S:=0;
for i:=1 to n-1 do
  if n mod i=0 then
    s:=s+i;
if(s=n) then
  write('yes');
```

۲۸۶ . ۴

۱۲۰۲۸ . ۳

۶۰۱۲ . ۲

۱۴۱۲ . ۱

۴۲- دو آرایه **a** و **b** به ترتیب دارای مقادیر زیر هستند.

	۱	۲	۳	۴	۵
A	5	4	3	2	1

	۱	۲	۳	۴	
b	1	1	1	1	

بعد از اجرای قطعه کد زیر چه چیزی چاپ می شود.

```
For i:=5 downto 1 do
  write(b[a[i]]);
```

۲۲۲۲۲ . ۴

11111 . ۳

54321 . ۲

۱۲۳۴۵ . ۱

۱۲

سری سوالات

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتروبرنامه سازی و شته تحصیلی / گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۴۳- پس از اجرای قطعه کد زیر مقدار S چیست.

```
s:=0;
for i:=1 to 6 do
    case I mod 3 of
        0:s:=s+1;
        1:s:=s+1;
    end;
```

۶ . ۴

۴ . ۳

۸ . ۲

۷ . ۱

۴۴- بعد از اجرای قطعه کد زیر روی آرایه دو بعدی 4×4 مقدار چند خانه آرایه تغییر خواهد کرد.

```
For i:= 1 to 4 do
    For j:=1 to 4 do
        Begin
            T:=a[I,j];
            A[I,j]:=a[j,i];
            A[j,i]=t;
        End;
```

۰ . ۴

۴ . ۳

۱۶ . ۲

۱۴ . ۱

۴۵- اگر a,b,c مجموعه باشند پس از اجرای قطعه کد زیر مجموعه C چند عضو خواهد داشت.

```
for i:=1 to 10 do
Begin
    Z=2*I;
    a=a+[z];
End;
for i:=1 to 10 do
Begin
    Z=3*I;
    B=B+[z];
End;
C:=A-B;
```

۱۰ . ۴

۷ . ۳

۳ . ۲

۱۳ . ۱

۱۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تمدادهولات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتربو برنامه سازی

وشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر- نرم افزار(چندبخشی)، علوم کامپیوتر(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

۴۶- کدامیک از موارد زیر در مورد کد زیر صحیح است؟

```

Begin
Var I,j:integer;
F:text;
Begin
  assign(f,'out.txt');
  for i:=1 to 5 do
    begin
      write (f,i);
      for j:=1 to 5 do
        write (f,i*j);
    end;
End.
```

۱. جدول ضرب 5^*5 را در فایل out.txt ذخیره می کند.
۲. جدول ضرب 5^*5 و سپس اعداد ۱ تا ۵ در فایل ذخیره می گردد.
۳. اعداد ۱ تا ۵ و سپس جدول ضرب 5^*5 در فایل ذخیره می گردد.
۴. این کد دارای خطای ایجاد شود.

۴۷- قطعه برنامه زیر چه تغییری روی رشته str ایجاد می کند.

```

While str[length(str)]=' ' do
  Delete (str,length(str),1);
```

۱. کarakترهای فضای خالی را از ابتدای رشته str حذف می کند.
۲. کarakترهای فضای خالی را از انتهای رشته str حذف می کند.
۳. کarakترهای فضای خالی را از ابتدای و انتهای رشته str حذف می کند.
۴. تغییری روی str ایجاد نمی کند.

۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

دروس: اصول کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
 و شته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)، علوم
 کامپیوتر (چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر (سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۶۳ -، مهندسی فناوری اطلاعات ۱۱۱۵۱۳۵ -، علوم
 کامپیوتر کاردانی ۱۱۱۵۱۶۱ -، ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر ۱۵۱۱۰۱۸

تمدادهولات: تستی: ۳۰ تشریحی:

۲۸- روال زیر را در نظر بگیرید. اگر این روال به صورت $p(4)$ فراخوانی شود چه اعدادی را نمایش می دهد.

```
Procedure p(n:integer)
Begin
```

```
If n>1 then
```

```
  p(n-1)
```

```
  write(n);
```

```
End.
```

۴ . ۴

۱ . ۳

۴۳۲۱ . ۲

۱۲۳۴ . ۱

۲۹- برنامه زیر چه عددی \square نمایش می دهد.

Var

```
A:array['a'..'z'] of integer;
```

```
I:integer;
```

```
S:string;
```

```
Begin
```

```
S:='BOOK';
```

```
For i:=1 to length(s) do
```

```
  Inc(a[s[i]]);
```

```
Write(a['b']);
```

```
End.
```

۵ . ۴

۴ . ۳

۰ . ۲

۱ . ۱

۳۰- برنامه زیر چه چیزی را نشان می دهد؟

```
S1:='123abc456';
```

```
S2:='abc';
```

```
Delete(s1,pos(s2,s1),length(s2));
```

```
Write(s1);
```

456 . ۴

123 . ۳

ab . ۲

123456 . ۱

مبانی کامپیوتر و برنامه سازی				
90-91-1				
	عادی	الف	26	عادی
1	عادی	الف	27	عادی
2	عادی	الف	28	حذف یا تائیر مثبت
3	عادی	الف، ج	29	الف
4	عادی	د	30	عادی
5	عادی	الف	31	عادی
6	حذف یا تائیر مثبت	د	32	عادی
7	حذف یا تائیر مثبت	د	33	عادی
8	عادی	الف	34	عادی
9	عادی	الف	35	عادی
10	عادی	د	36	عادی
11	عادی	الف	37	عادی
12	عادی	ب	38	عادی
13	عادی	الف	39	عادی
14	عادی	ج	40	عادی
15	حذف یا تائیر مثبت	الف	41	عادی
16	عادی	د	42	حذف یا تائیر مثبت
17	عادی	الف	43	عادی
18	عادی	د	44	عادی
19	عادی	د	45	عادی
20	عادی	ج، د	46	حذف یا تائیر مثبت
21	حذف یا تائیر مثبت	د	47	عادی
22	عادی	ج	48	عادی
23	عادی	ج	49	عادی
24	حذف یا تائیر مثبت	د	50	الف
25	عادی	ج		عادی