

به نام خداوند بخشنده و مهربان

نمونه سوالات امتحانی درس کامپیوتر- دبیرستان مفیدی-اسلامشهر-سال ۹۱-۹۰

- ۱- دستور *Print* چه کاری انجام می دهد و ۳ تا از ویژگی های آن را بنویسید.
- ۲- دستور *Locate x,y* چه کاری انجام می دهد؟ چگونه از آن استفاده می کنیم؟
- ۳- برنامه ای بنویسید که نام شما را در مختصات خاصی چاپ کند.
- ۴- دستور *INPUT X* را توضیح دهید.
- ۵- دستور *INPUT X\$* را توضیح دهید .
- ۶- برنامه ای بنویسید که نام و سن شما را با دستور *INPUT* گرفته و نام و دو برابر سن شما را چاپ کند.
- ۷- برنامه ای بنویسید که دو عدد را از ما بگیرد و مجموع توان ۲ آنها را چاپ کند.
- ۸- ساختار دستور شرط را بنویسید.
- ۹- برنامه ای بنویسید که به کمک دستور شرط اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰ را چاپ کند.
- ۱۰- برنامه ای بنویسید که به کمک دستور شرط مجموع اعداد زوج ۱ تا ۱۰۰ را چاپ کند.
- ۱۱- ساختار دستور حلقه را بنویسید.
- ۱۲- برنامه ای بنویسید که به کمک دستور حلقه اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰ را چاپ کند.
- ۱۳- برنامه ای بنویسید که به کمک دستور حلقه مجموع اعداد زوج ۱ تا ۱۰۰ را چاپ کند.
- ۱۴- برنامه ای بنویسید که به کمک دو حلقه ی تودرتو اعداد طبیعی ۱ تا ۶۰ را ۳۰ بار چاپ کند.
- ۱۵- دستور *input\$(n)* را توضیح دهید .
- ۱۶- برنامه ای بنویسید که دو عدد از ما بگیرد ، حاصلضرب و مجموع آنها را چاپ کند ، اگر کلید *s* را زدیم از برنامه خارج شود و اگر کلید *۲* را زدیم برنامه را دوباره اجرا کند و در غیر اینصورت منتظر زدن یکی از دو کلید مذکور بماند.
- ۱۷- دستور *inkey\$* را توضیح دهید .
- ۱۸- برنامه ای بنویسید که اعداد ۱ تا بینهایت را چاپ کند و در حین اجرای برنامه اگر کلید *s* را زدیم از برنامه خارج گردد.
- ۱۹- فرق دستور *input\$(n)* با دستور *inkey\$* در چیست؟
- ۲۰- دستور *read data* را توضیح دهید.
- ۲۱- دستور *restore* چه کاری انجام می دهد.
- ۲۲- برنامه ای بنویسید که ۲۰ عدد را از *data* خوانده ، جمع و میانگین آنها را چاپ کند.
- ۲۳- برنامه ای بنویسید که *n*امین عدد از یک *data* ی ۲۰ تایی را پیدا کرده و چاپ کند.(*n* را با دستور *input* وارد برنامه کنید که باید عددی کمتر از ۲۰ باشد.)

**تو که مجبوری حرکت کنی ، به کدام سمت خواهی رفت؟**

۲۴- توابع قدرمطلق ، مقدار صحیح ، توان ۲ ، عدد اتفاقی ، سینوس ، کسینوس و تانژانت و آرک تانژانت را بنویسید.

۲۵- در استفاده از توابع مثلثاتی به چه نکته ای باید توجه کرد؟

۲۶- برنامه ای بنویسید که سینوس ، کسینوی و تانژانت زوایای ۰ تا ۸۹ درجه را چاپ کند.

۲۷- برنامه ای بنویسید که دو عدد را از ما بگیرد و یک عدد اتفاقی که بین آن دو عدد می باشد را چاپ کند و اگر کلید ۲ را بزنیم ادامه پیدا کند و اگر کلید ۳ را بزنیم از برنامه خارج گردد.

۲۸- برنامه ای بنویسید که یک عدد دو رقمی را از ما گرفته و پس از عوض کردن جای رقم دهگان و یکان آن ، دو برابر آن را چاپ کند.

۲۹- برنامه های زیر ایرادهایی دارند ، بعضی از ایرادها در املاء کلمه هاست و بعضی از ایرادها ایرادهای منطقی می باشند یعنی ممکن است با جابجایی خطوط یا ... عملکرد برنامه را طوری تغییر بدهند که برنامه بدون گرفتن ایراد املائی جواب غلط تولید کند . این ایرادها را پیدا کنید .

```
10 '----PROGRAM 1----
20 CLS
30 FOR I=1 TO 50
40 NEXT I
50 PRINT I
60 END
```

```
10 '----PROGRAM 2----
20 CLS
30 I=1
40 PRINT I
50 I=I+1
60 IF I< 50 THEN GOTO 30
70 GOTO 40
80 END
```

```
10 '----PROGRAM 3----
20 CLS
30 FOR I=2 TO 10 STEP 2
40 FOR J=1 TO 5
50 RPINT I,J
60 NEXT I
70 NEXT J
80 A=INPUT$(1)
90 IF A="s" THEN GOTO 110
100 GOTO 10
110 END
```

```
10 '____program 4____
20 CLS
30 K=50
40 PRINT SRQ(K)
50 K=K-5
60 IF K<> -50 THEN GOTO 40
70 END
```

```
10 '____program 5____
20 CLS
30 A="125"
40 B=VALUE(A)
50 C=B*2
60 PRINT "C"
70 END
```

```
10 '____program 6____
20 CLS
30 INPUT X,Y
40 LOCATE (10,5)
50 Z=X^2+Y^2
60 LOCAT 11,5
70 PRINT X;Y;Z
80 END
```

۳۰- توضیح دهید که برنامه های زیر چه کاری را انجام می دهند؟

```
10 '____Tozih 1____
20 CLS
30 INPUT "X=";X
40 INPUT "Y=";Y
50 A=INT(X/Y)
60 B=X MOD Y
70 PRINT X;Y,A;B
80 END
```

```
10 '____Tozih 2____
20 CLS : S=0
30 FOR I=2 TO 100 STEP 2
40 S=S+1/I
50 NEXT I
60 PRINT S
70 END
```

```
10 '____Tozih 3____
20 CLS : S=0 : L=2
30 FOR J=1 TO 100000! STEP 2
40 S=S+(-1)^L*1/J
45 L=L+1
50 NEXT J
60 PRINT S*4
70 END
```

چشم و گوش و ... فقط امانتی است در اختیار تو با آنها چه می کنی؟

۳۱- خروجی برنامه های زیر را بنویسید. (خودتان را جای کامپیوتر بگذارید و به هر خط برنامه که می رسید آن را اجرا کنید. دست شما باید مانند پرینتر عمل کند و دستورات چاپ را بنویسد.)

```
10 '_____Khoroji 1_____
20 CLS
30 FOR I=1 TO 3
40 X=I^2+3
50 PRINT X;
60 NEXT I
70 END
```

```
10 '_____Khoroji 2_____
20 CLS
30 X=10 : Y=3
40 A=INT(X/Y)
50 B=X MOD Y
60 PRINT A,B
70 END
```

```
10 '_____Khoroji 3_____
20 CLS
30 FOR J=1 TO 3
40 FOR K=5 TO 15 STEP 5
50 X=J*K
60 PRINT X,
70 NEXT K
75 PRINT
80 NEXT J
90 END
```

```
10 '_____Khoroji 5_____
20 CLS
30 DATA 20,40,15,7,-4,12
40 FOR I=1 TO 6
50 READ Y
60 IF Y<0 THEN GOTO 80
70 NEXT I
80 PRINT "I=";I,"Y=";Y
90 END
```

۳۲- برنامه ای بنویسید که حاصل عبارت  $\sqrt{6 - \sqrt{6 - \sqrt{6 - \sqrt{6 - \dots}}}}$  را محاسبه کند.

۳۳- فلوجارتی رسم کنید که دو عدد نامساوی را به عنوان ورودی دریافت کند و بزرگترین آنها را چاپ کند.

۳۴- فلوجارتی رسم کنید که اعداد طبیعی ۱ تا ۱۰۰۰ را چاپ کند.

۳۵- فلوجارتی رسم کنید که مجموع اعداد زوج ۱ تا ۱۰۰ را چاپ کند.

۳۶- فلوجارتی رسم کنید که دو عدد را از ورودی خوانده عدد بزرگتر را بر عدد کوچکتر تقسیم کرده و خارج قسمت و باقیمانده را حساب کرده و چاپ کند.

۳۷- فلوجارتی رسم کنید که عدد طبیعی n را بگیرد و حاصل جمع زیر را حساب کرده و چاپ کند.

$$1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots + \frac{1}{n!}$$

۳۸- فلوجارتی رسم کنید که یک عدد دو رقمی را از ورودی بگیرد و جای یکان و دهگان آن را عوض کرده و حاصل را چاپ کند.

۳۹- فلوجارتی رسم کنید که جملات سری زیر را چاپ کند تا جایی که جمله آخر از ۱۰۰۰ بیشتر نباشد. در این سری هر جمله برابر مجموع دو جمله قبلی است و آن را سری فیبوناچی می گویند.

۰، ۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ...

با این همه عظمتی که در خود می بینی، خودت را به کارهای حیوانات محدود نکن.