

ESERCIZI

DEFINIZIONE VARIABILI

Quali delle seguenti dichiarazioni di variabili sono errate e perché

a. double lcount;	g. Int appunto;
b. float d=4,5;	h. double x1,y,count;
c. String una stringa;	i. char lchar;
d. longs s-h;	j. int void;
e. int p\$;	k. char a=''';
f. char r="\\";	

ESPRESSIONI

Cosa verrà stampato?

1) int x=11, y=4, z,t; z=((x/y++)*y) ; t=(x<y)? y:x ; System.out.println("z= "+z); System.out.println("t= "+t);	2) int x=22, y=11, z,t; z=((x++%y*2)+(x%22)) ; t=x%33 +y; System.out.println("z= "+z); System.out.println("t= "+t);
3) int x=2, y=4, z,t; z=(y++%5); t=(x+3*(y/x)) ; System.out.println("z= "+z); System.out.println("t= "+t);	4) int x=7, y=2, z; boolean a=((x%y)<y) ; z=x*(++y) ; System.out.println("a= "+a); System.out.println("t= "+t);

CICLI

1. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni?:

```
a=10;b=9;  
do {  
    for( int r=3; r<23; r=r*2) {  
        r--;  
        System.out.println(r);  
    }  
} while (a<(b%3+b));
```

2. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni?

```
a=6;b=25;  
if((a<(b%11+3))||(a!=(b%11)*2)){  
  
    for( int i=2; i<=16; i=i+2) {  
        System.out.println(i);  
    }  
}else{  
    int s=1;
```

```

for( int i=1; i<=7; i++) {
    s=i;
    s=s+3;
    System.out.println(s);
}
}

```

3. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni al variare di v?

```

int v;
switch (v) {
case 3: System.out.println("ciao"); break;
case 4: while (v <= 10) {
    System.out.println(v);
    v=v+2;
}
case 5: System.out.println( "v="+v); break;
default: System.out.println("fine");
}

```

4. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni

```

a=3;b=32;
while ((a-1)<b) {
for( int i=1; i<=27; i=i*3) {
    a=i;
    System.out.println(i);
}
a=a+6;
}

```

5. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni al variare del carattere a?

```

char a;
...
switch (a){
case 'a':
case 'b': System.out.println("prova"); break;
case 'c': while( a!='c'){
    System.out.println("il carattere è c");
}
break;
default: System.out.println("nessuno");
}

```

6. Cosa stampa il seguente insieme di istruzioni

```

for( int i=1;i<=32;i=i*2){
    if((i%2)==0) i++;
    System.out.println(i);
}

```

CLASSI

2. Sapendo che la classe Penna ha il seguente costruttore

Penna (String marca, int modello) ed il metodo

void scrivi(String s) che stampa la stringa s

Scrivere le istruzioni per istanziare un oggetto di tipo Penna di marca *fila* e modello 32 e poi richiamare il metodo scrivi per scrivere la stringa *esonero*

3. Sapendo che la classe Figura ha il seguente costruttore

Figura(int altezza, int larghezza) ed il metodo

int area() che restituisce il valore dell'area della figura

Scrivere le istruzioni per istanziare un oggetto di tipo Figura di altezza 4 e larghezza 7 e poi richiamare il metodo area e stampare l'area della figura

4. Sapendo che la classe LettoreDvd ha il seguente costruttore

LettoreDvd (String marca) ed i metodi

void insertDvd(String nome_film) che inizializza l'attributo nome_dvd

void play() che visualizza il film.

Scrivere le istruzioni per istanziare un oggetto di tipo LettoreDvd di marca Sony e inserire il dvd del film "Matrix" usando il metodo insertDvd poi usare il metodo play.

5. Sapendo che la classe Cappotto ha il seguente costruttore

Cappotto(String colore, int numero_bottoni) ed il metodo

String getColore() che restituisce la stringa indicante il colore del cappotto

Scrivere le istruzioni per istanziare un oggetto di tipo Cappotto di colore blu e 3 bottoni e poi richiamare il metodo getColore per stampare il colore.

RISULTATI ESERCIZI

DEFINIZIONE VARIABILI

a. double lcount; b. float d=4,5; c. String una stringa; d. longs s-h; e. int p\$; f. char r="\\";	lcount non può iniziare con un numero d=4,5 ; occorre scrivere d=4.5f una stringa non può contenere spazi longs è errata è long e s-h il trattino non può essere usato è possibile solo _ corretta corretta
g. Int appunto; h. double x1,y,count; i. char lchar; j. int void; k. char a='\"';	Int è errato è int Corretta lchar non può iniziare con un numero void è una parola chiave e non può essere utilizzata Per inserire il carattere ' occorre utilizzare \' quindi char a='\''

ESPRESSIONI

1) <code>int x=11, y=4, z,t;</code> <code>z=((x/y++)*y)=(11/4)*5)=2*5=10</code> <code>t=(x<y)? y:x ;</code> poichè <code>11<5</code> è falsa <code>t=x=11</code> stampa z= 10 e t= 11	2) <code>int x=22, y=11, z,t;</code> <code>z=((x++%y*2)+(x%22))=(22%11*2)+(23%22)</code> <code>= (0*2)+(1)=1</code> <code>t=x%33 +y=23%33+11=23+11=34</code> stampa z= 1 e t= 34
3) <code>int x=2, y=4, z,t;</code> <code>z=(y++%5)=4%5=4</code> <code>t=(x+3*(y/x))=(2+3*(5/2))=2+3*2</code> <code>=2+6=8</code> stampa z= 4 e t= 8	4) <code>int x=7, y=2, z;</code> <code>boolean a=((x%y)<y) =(7%2)<2=1<2=true</code> <code>z=x*(++y) =7*3=21</code> stampa a= true e z= 21

CICLI

- Le istruzioni indicano un ciclo for annidato in un ciclo do-while la condizione del do-while è

```
(a<(b%3+b))
(10<(9%3+9))
(10<(0+9))
(10<9)
false
```

quindi il ciclo do-while esegue solo la prima volta il ciclo for vengono stampati i seguenti valori:

```
2
3
5
9
17
```

- La condizione dell'if è

```
((a<(b%11+3))||(a!=(b%11)*2))
((6<(25%11+3))||(6!=(25%11)*2))
((6<(3+3))||(6!=(3*2))
((6<(6))||(6!=(6))
((false))||(false))
(false)
```

quindi vengono eseguite le istruzioni contenute nel blocco else

```
4
5
6
7
8
9
10
```

- Per `v=3` vengono eseguite le istruzioni indicate nei case 3 stampa ciao.

Per `v=4` vengono eseguite le istruzioni indicate nei case 4 quindi viene eseguito il ciclo while ed in seguito non essendo presente la parola break viene eseguita anche l'istruzione relativa al case 5 quindi stamperà:

```
4
6
```

8
10
v=12.

Per v=5 vengono eseguite le istruzioni indicate nei case 5 quindi viene stampato:
v=5

Per v diverso dai valori precedenti viene stampata la parola fine

4. Le istruzioni indicano un ciclo for annidato in un ciclo while la condizione del while è
 $((a-1)<b)=((3-1)<32)=((2)<32)=true$
vengono stampati i seguenti valori:

1
3
9
27

5. Per a='a' stampa prova
Per a='b' stampa prova
Per a='c' l'istruzione da fare è il ciclo while, la condizione è a!='c' ma tale condizione non è verificata quindi il ciclo non viene eseguito
Per a diverso dai valori precedenti stampa nessuno
6. l'istruzione indicata è un ciclo for (int i=1;i<=32;i=i*2) che nel blocco delle istruzioni ha un if che verifica se i è pari in tal caso modifica i incrementandolo. Stampa

1
3
7
15
31

CLASSI

1. Penna pen=new Penna ("fila",32);
pen.scrivi("esonero");
2. Figura fig = new Figura (4,7);
System.out.println("la figura ha un'area di "+fig.area());
3. LettoreDvd myDvD = new LettoreDvd ("Sony");
myDvD. insertDvd ("Matrix");
myDvD. play();
4. Cappotto cappottino = new Cappotto ("rosso",3);
String coloreCappotto= cappottino. getColore ();
System.out.println("il colore del cappotto e' "+ coloreCappotto);