

Verifica di sistemi

IIIAET

1. Scrivi una linea di codice per:
 - a. Leggere il pin digitale 3
 - b. Leggere il pin analogico A4 un valore che indichi con n
 - c. Riportare sul monitor seriale il valore del punto c
 - d. Accendere un diodo led sul pin 8
 - e. Riportare sul monitor seriale il tuo nome e cognome (punti 4)
 - f. Un ritardo di 20 secondi

2. Dopo aver corretto il seguente codice per la scheda Arduino UNO, riportare il commento per ogni riga di codice

```
Void loop(){  
Pinmode(n,output)  
Pinmode(l,input)  
Serialbegin(9600);} }  
Void loop(){  
int a=analogread(A0);  
if(a>5)digitalwrite(n,high);  
if(a<5)digitalwrite(n,low);  
serialprintln(a); } (punti 2)
```

3. Dato il seguente codice di programma:

```
int i;  
int n, a=6;  
for(i=0; i<10;i++){ n=i*i+ a*i-i; Serial.println(n);  
if(n>0)  
digitalWrite(13,HIGH);  
else digitalWrite(13,LOW); (punti 2)
```

scrivere:

- a. Cosa succede per i=6
 - b. Il valore che assume la variabile i al termine del ciclo for
 - c. Il valore che assume la variabile n al termine del ciclo for
 - d. In quali casi il diodo led è spento?
4. Scrivere un programma che legge due pin digitali A e B e, in base al loro stato pilota tre led nel seguente modo:

A	B	Led1	Led2	Led3
0	1	HIGH	HIGH	HIGH
0	0	LOW	HIGH	HIGH
1	1	LOW	LOW	LOW
1	0	LOW	LOW	HIGH

(punti 2)

1. Scrivi una linea di codice per:
 - a. Leggere il pin analogico A3 un valore che indichi con m
 - b. Un ritardo di 0.3 secondi
 - c. Riportare sul monitor seriale il valore del punto a
 - d. Accendere un diodo led sul pin 4 (punti 4)
 - e. Leggere il pin digitale 6
 - f. Riportare sul monitor seriale il tuo nome e cognome

2. Dopo aver corretto il seguente codice per la scheda Arduino UNO, riportare il commento per ogni riga di codice

```
void Setup(){
  serialBegin(9600);}
pinmode(M,Output);
pinmode(K,input)
void Loop(){
  int c=digitalREAD(K, HIG);
  if(c=0)digitalwrite(m,HIG);
  if(c=1)digitalwrite(m,low);
  serialprintln(c); } (punti 2)
```

3. Dato il seguente codice di programma:

```
int k, t, n=5;
for(k=0; k<=12;k++){ t=k-1+ n*k; Serial.println(n);
if(k<0)
digitalWrite(12,HIGH);
else digitalWrite(12,LOW); (punti 2)
```

scrivere:

- a. Cosa succede per k=4
 - b. Il valore che assume la variabile k al termine del ciclo for
 - c. Il valore che assume la variabile t al termine del ciclo for
 - d. In quali casi il diodo led è acceso?
4. Scrivere un programma che legge due pin digitali A e B e, in base al loro stato pilota tre diodi led nel seguente modo:

A	B	Led1	Led2	Led3
0	1	LOW	LOW	HIGH
0	0	LOW	HIGH	HIGH
1	1	HIGH	LOW	LOW
1	0	HIGH	LOW	HIGH

(punti 2)

1. *Scrivi una linea di codice per:*
 - a. *Un ritardo di 0.9 secondi*
 - b. *Accendere un diodo led sul pin 9 (punti 4)*
 - c. *Riportare sul monitor seriale il tuo nome e cognome*
 - d. *Leggere il pin analogico A4 un valore che indichi con p*
 - e. *Leggere il pin digitale 7*
 - f. *Riportare sul monitor seriale il valore del punto d*

2. *Dopo aver corretto il seguente codice per la scheda Arduino UNO, riportare il commento per ogni riga di codice*

```

void Setup(){
  serialBegin(9600);
  pinMode(A,OUTPUT)
  pinMode(B,INPUT)
void Loop(){
  d=DigitalREAD(A, HIG);
  if(d=0)digitalwrite(b,HIG);
  if(d=;1)digitalwrite(b,low);
  serial.println(d); }

```

(punti 2)

3. *Dato il seguente codice di programma:*

```

int a, b, c=5;
for(a=0; a<16;a++){ b=c*8- a*c; Serial.println(b);
if(b>=0)
digitalWrite(10,HIGH);
else digitalWrite(10,LOW);

```

(punti 2)

scrivere:

- a. *Cosa succede per a=6*
 - b. *Il valore che assume la variabile b al termine del ciclo for*
 - c. *Il valore che assume la variabile a al termine del ciclo for*
 - d. *In quali casi il diodo led è acceso?*
4. *Scrivere un programma che legge due pin digitali A e B e, in base al loro stato pilota tre diodi led nel seguente modo:*

A	B	Led1	Led2	Led3
0	1	LOW	HIGH	HIGH
0	0	HIGH	HIGH	HIGH
1	1	HIGH	HIGH	LOW
1	0	HIGH	LOW	HIGH

(punti 2)