

Test di Verifica AP-04-03-Test

1) In C, l'istruzione `if` richiede necessariamente il blocco `else`

- V
- F

2) Quale delle seguenti istruzioni C è scorretta:

- `if (a<=b)`
 `printf("a è minore o uguale di b");`
- `lif (a!=b && a<b)`
 `printf("a è minore di b");`
- `if (b<=a)`
 `printf("a è maggiore o uguale di b");`
- `if (a<=b);`
 `printf("a è minore o uguale di b");`

3) Quali dei seguenti predicati in C ha valore vero se `x` non appartiene all'intervallo `[a,b]`

- `(x>b && x<a)`
- `!(a>x && x<b)`
- `(x !< b-a)`
- `(x>b !! x<a)`

4) Quali dei seguenti predicati in C ha sempre valore vero indipendentemente dal valore di `x`

- `(x>0 !! x<0)`
- `!(x != x)`
- `(x = x)`
- `(x == x && x != x)`

5) Quali delle seguenti istruzioni aumenta `x` del 60% se `x` è maggiore di 1000

- `if(x > 1000.0)`
 `x = 0.60 *x;`
- `if(x > 1000.0)`
 `x = 60.0 *x +x;`
- `if(x > 1000.0)`
 `x = 1.6 *x;`
- `if(x >1000.0)`
 `x = (60.0*x +x)/100.0;`

6) Quali delle seguenti porzioni di programma C visualizza il valore di `x` incrementato di 1, se `x` è positivo (si supponga `int x;`):

- `if (x>0)`
 `x = x+1;`
 `printf("%d",x);`
- `if (x>=0)`
 `x = x+1;`
 `printf("%d",x);`
- `if (!(x<0))`
 `x = x+1;`
 `printf("%d",x);`
- `if (!(x<0))`
 `printf("%d",x+1);`

7) Si supponga che `x` sia dichiarato mediante `unsigned int x;`
per quali valori di `x` viene eseguita l'istruzione `printf` in

```
if (x > 10)
    x = x-10;
else if (x <= 10)
    x = x+10;
else
    printf("%d",x);
```

- minori o uguali di 10
- maggiori di 10
- mai
- sempre

8) Si supponga che `x` sia dichiarata mediante `unsigned int x;`
per quali valori di `x` viene eseguita l'istruzione `printf` in

```
if (x <= 10)
    x = x+10;
if (!(x > 10))
    x = x-10;
else
    printf("%d",x);
```

- minori o uguali di 10
- maggiori di 10
- mai
- sempre

Programmi da sviluppare (in C)

Problema 1.

Sviluppare un main C che risolva il seguente problema. Calcolare e visualizzare le tasse dovute da un cittadino, dato il suo reddito lordo annuo. Le tasse sul reddito si calcolano così: se il reddito non è superiore a 8000 €, le tasse ammontano al 2% del reddito; se il reddito è maggiore di 8000 €, le tasse ammontano al 2% di 8000 € più il 10% della somma che eccede gli 8000 €.

Problema 2.

Sviluppare un main C che risolva il seguente problema. Calcolare e visualizzare lo sconto praticato da un Supermercato, dato il valore della spesa di un cliente. Lo sconto si calcola così: se la spesa non è maggiore di 200 €, non si applica alcuno sconto; altrimenti, sulla parte di spesa che eccede i 200 €, viene applicato lo sconto del 5%.

Problema 3.

Sviluppare un main C che risolva il seguente problema. Calcolare e visualizzare lo sconto praticato da un Supermercato, dato il valore della spesa di un cliente. Lo sconto si calcola così: se la spesa è minore di 200 €, si applica uno sconto del 3%; altrimenti, si applica lo sconto del 5%.

Problema 4.

Sviluppare un main C che risolva il seguente problema. Determinare e visualizzare se un certo anno è bisestile. Un anno è bisestile se l'anno è divisibile per 4 ma non per 100, a meno che non sia divisibile per 400.