

1 Considerando il seguente codice python

```
peso=0.160
prezzo=6.30
totale=peso * prezzo
print("Peso={0:5.3f} Prezzo = {1:10.2f} Totale = {2:10.2f}".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} euro/kg Totale = {2:10.2f}
euro".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} \u20AC/kg Totale = {2:10.2f}
\u20AC".format(peso,prezzo,totale))
```

Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il formato di output per il peso?

- ☐ 10 cifre totali, di cui 3 decimali
- ☐ Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☐ 5 cifre totali, di cui 2 decimali
- ☒ 5 cifre totali, di cui 3 decimali
- ☐ Non specificato nel codice
- ☐ 10 cifre totali, di cui 2 decimali

Il formato "{0:5.3f}" indica che il peso sarà mostrato in un campo di 5 caratteri totali, con 3 cifre dopo il punto decimale.

2 Dato il codice sottostante in python cosa succede se l'utente inserisce come primo numero un valore negativo e tutti i numeri successivi sono anch'essi negativi? VALE 04 PUNTI

```
N = 0
MAX = 0
pos = 0
N = int(input("Dammi il numero di numeri: "))
for i in range(1, N + 1):
    num = int(input("Dammi il numero: "))
    if num > MAX or i == 1:
        MAX = num
    pos = i
```

- ☐ 'MAX' sarà aggiornato al numero più piccolo possibile.
- ☒ Il programma restituisce un errore.
- ☐ 'pos' resterà 0.
- ☐ 'MAX' rimarrà 0.
- ☐ Il ciclo 'for' terminerà immediatamente.
- ☒ 'MAX' verrà aggiornato al primo valore negativo inserito.

Grazie alla correzione 'or i == 1', 'MAX' viene aggiornato al primo numero inserito, indipendentemente dal suo valore, incluso se è negativo.

3 Il seguente codice python:

```
for n in range(1,10):  
    if n==5:  
        continue  
    print(n,end=' ')
```

Cosa stamperà a video?

✓ 1 2 3 4 6 7 8 9

1 2 3 4 6 7 8 9

4 Cosa viene visualizzato se inserisci il numero 18? Vale 02 punti.

```
leggi(numero)  
mentre(numero > 4){fal  
    scrivi(numero)  
    sottrai 4 a numero  
fineMentre
```

- ☐ A 18 14 10 6 2
☒ B 18 14 10 6
☐ C Nessuna delle risposte elencate è corretta.
☐ D 18 14 10
☐ E 18 14 10 4

HANNS-G
by HANNSpree

MENU 4 AUTO

09:09
08/05/20

26

5 Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Se i valori di input sono 'a = 27' e 'b = 4', quale sarà il valore del resto alla fine dell'esecuzione del codice?

- ☐ 7
- ☐ 0
- ☒ 3
- ☐ Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☐ 6
- ☐ 5
- ☐ 4

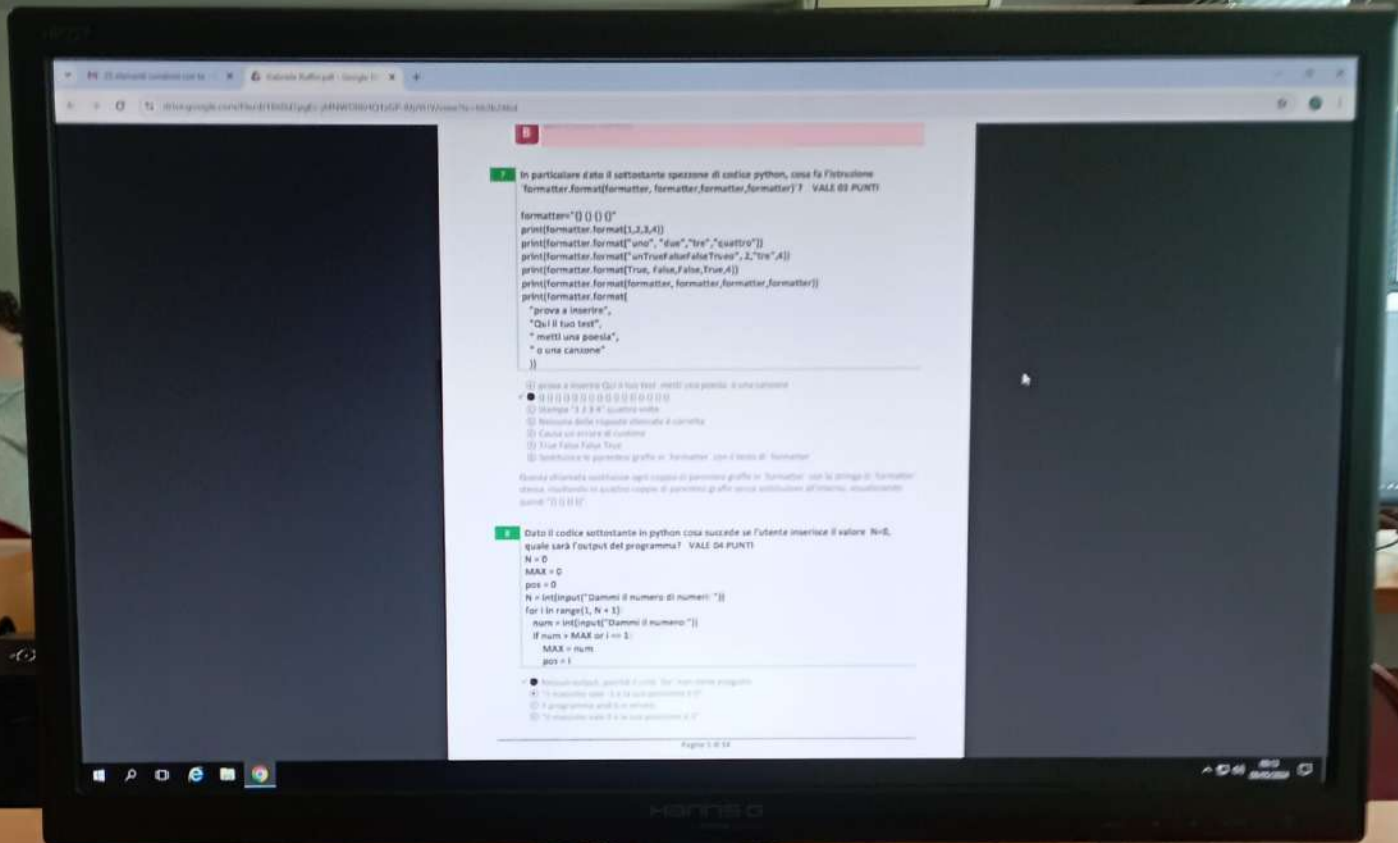
Il ciclo while sottrae il divisore 'b' dal dividendo 'a' finché 'a' è maggiore o uguale a 'b'. Dopo 6 iterazioni (27, 23, 19, 15, 11, 7), 'a' diventa 3, che è minore di 4, quindi il ciclo si ferma con 3 come resto.

6 Il seguente codice python:

```
for n in range(1,10):
    if n==5:
        continue
    print(n,end=" ")
```

Cosa stamperà a video?

*1 2 3 4 6 7 8 9



7. In particolare dato il sottostante spezzone di codice python, cosa fa l'istruzione `formatter.format(formatter, formatter, formatter, formatter)`? VALI 08 PUNTI

```
formatter="() () ()"
print(formatter.format(1,2,3,4))
print(formatter.format("uno", "due", "tre", "quattro"))
print(formatter.format("unTrueif alufalseTrueif", 1, "tre", 4))
print(formatter.format(True, False, True, A))
print(formatter.format(formatter, formatter, formatter, formatter))
print(formatter.format(
    "prova a inserire",
    "Qui il tuo test",
    "metti una poesia",
    "o una canzone"
))
```

• Si prova a inserire Qui il tuo test, metti una poesia, o una canzone

- ☒ `() () () ()` quattro volte
- ☐ Stampa "1 2 3 4" quattro volte
- ☐ Nessuna delle risposte proposte è corretta
- ☐ Causa un errore di runtime
- ☐ True False True True
- ☐ Sostituisce le parentesi graffe in "formatter" con il testo di "formatter"

Quando effettuata sostituisce ogni coppia di parentesi graffe in "formatter" con la stringa di "formatter" stessa, risultando in questo output di parentesi graffe senza sostituzioni all'interno, risultando quindi: "() () () ()"

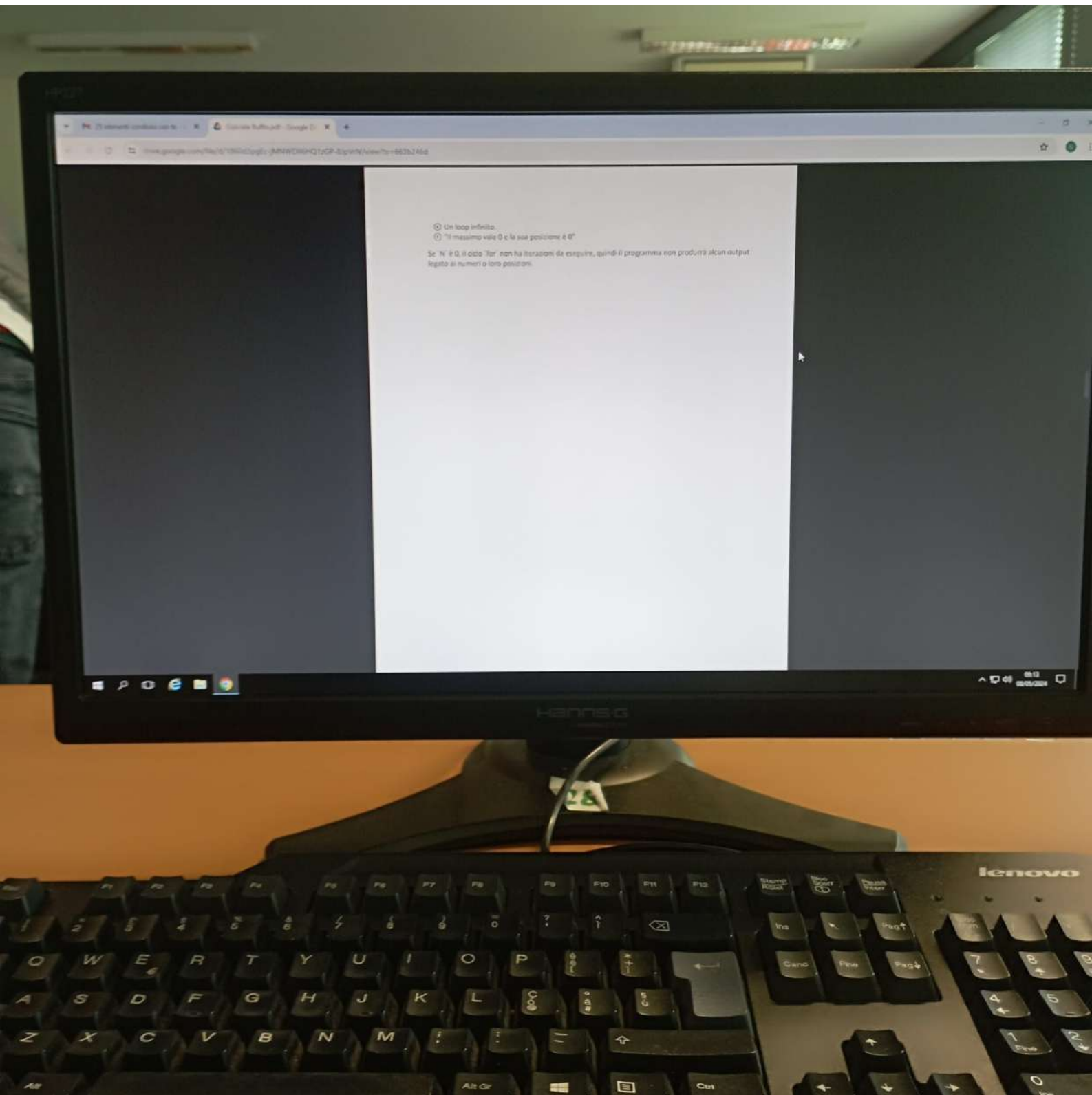
8. Dato il codice sottostante in python cosa succede se l'utente inserisce il valore `N=5`, quale sarà l'output del programma? VALI 04 PUNTI

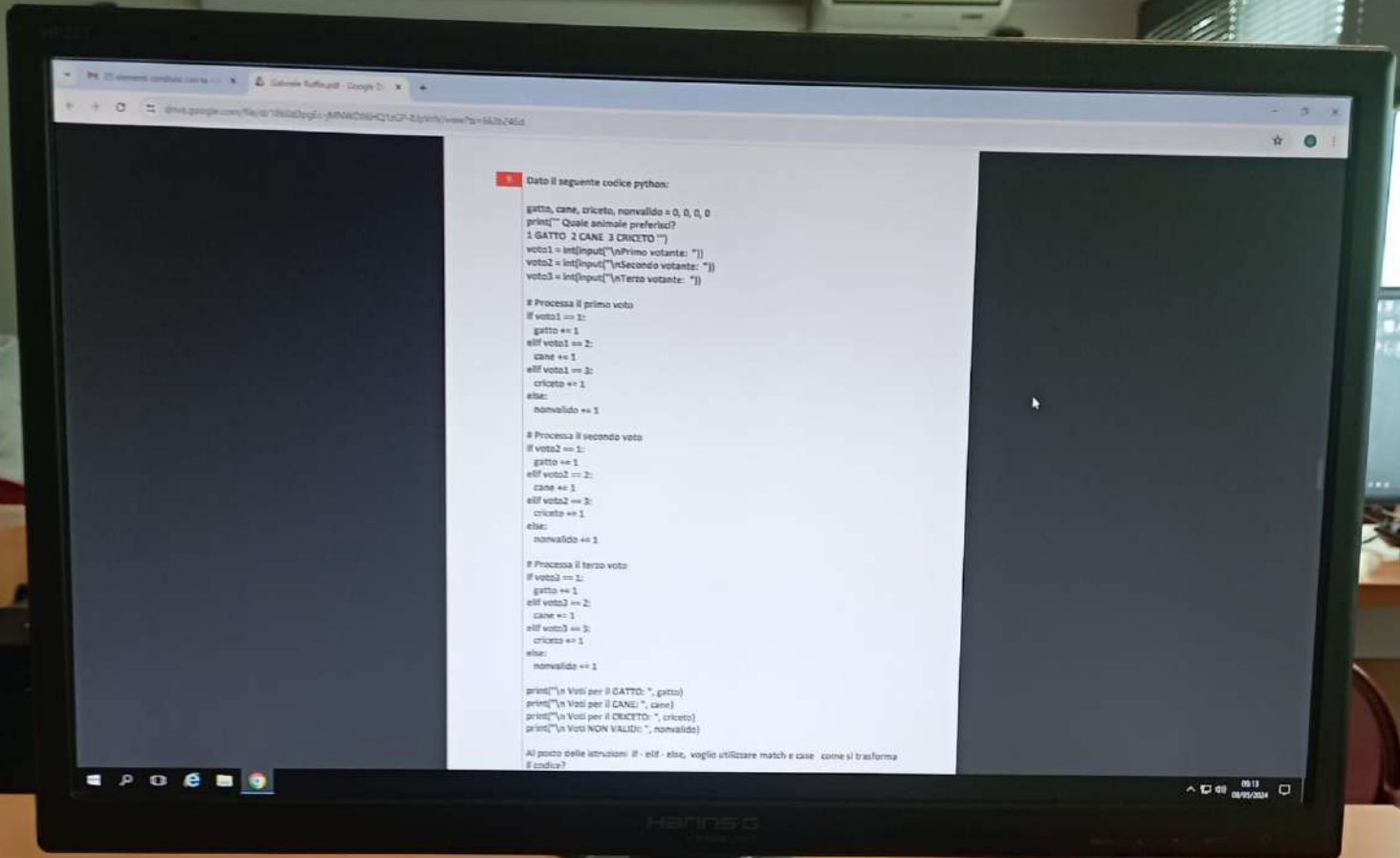
```
N = 0
MAX = 0
pos = 0
N = int(input("Dammi il numero di numeri: "))
for i in range(1, N + 1):
    num = int(input("Dammi il numero: "))
    if num > MAX:
        MAX = num
        pos = i
```

• Nessuno output, perché il ciclo for non viene eseguito

- ☒ 5 massimo vale 5 e la sua posizione è 0
- ☐ 5 massimo vale 5 e la sua posizione è 1
- ☐ 5 massimo vale 5 e la sua posizione è 2
- ☐ 5 massimo vale 5 e la sua posizione è 3

Pagina 1 di 14





Dato il seguente codice python:

```
gatto, cane, criceto, nonvalido = 0, 0, 0, 0
print("Quale animale preferisci?")
print("1 GATTO 2 CANE 3 CRICETO")
voto1 = int(input("Primo votante: "))
voto2 = int(input("Secondo votante: "))
voto3 = int(input("Terzo votante: "))

# Processa il primo voto
if voto1 == 1:
    gatto += 1
elif voto1 == 2:
    cane += 1
elif voto1 == 3:
    criceto += 1
else:
    nonvalido += 1

# Processa il secondo voto
if voto2 == 1:
    gatto += 1
elif voto2 == 2:
    cane += 1
elif voto2 == 3:
    criceto += 1
else:
    nonvalido += 1

# Processa il terzo voto
if voto3 == 1:
    gatto += 1
elif voto3 == 2:
    cane += 1
elif voto3 == 3:
    criceto += 1
else:
    nonvalido += 1

print("\nVoti per il GATTO: ", gatto)
print("\nVoti per il CANE: ", cane)
print("\nVoti per il CRICETO: ", criceto)
print("\nVoti NON VALIDI: ", nonvalido)

Al posto delle istruzioni if - elif - else, voglio utilizzare match e case - come si trasforma il codice?
```

```

gatto, cane, criceto, nonvalido = 0, 0, 0, 0
print("\n Quale animale preferisci?")
1 GATTO 2 CANE 3 CRICETO
voto1=int(input("\nPrimo votante: "))
voto2=int(input("\nSecondo votante: "))
voto3=int(input("\nTerzo votante: "))

match voto1:
    case 1:
        gatto += 1
    case 2:
        cane += 1
    case 3:
        criceto += 1
    case _:
        nonvalido += 1

match voto2:
    case 1:
        gatto += 1
    case 2:
        cane += 1
    case 3:
        criceto += 1
    case _:
        nonvalido += 1

match voto3:
    case 1:
        gatto += 1
    case 2:
        cane += 1
    case 3:
        criceto += 1
    case _:
        nonvalido += 1

print("\n Voti per il GATTO: ", gatto)
print("\n Voti per il CANE: ", cane)
print("\n Voti per il CRICETO: ", criceto)
print("\n Voti NON VALIDI: ", nonvalido)

```

B

Vedi risposta corretta

10 Le istruzioni di controllo: Vale 02 punti.

- ☐ Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☐ consentono di instradare il percorso definito dal programmatore.
- ☐ si classificano in istruzioni operative e dichiarative.
- ☒ consentono di instradare percorsi differenti durante l'esecuzione.
- ☐ si suddividono in istruzioni di input e di output.

11. Il seguente codice python:

```
x=10
for i in range(x):
    print(end=" ")
    for j in range(i,x):
        print("*",end=" ")
    print()
```

Cosa scriverà a video?

x 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

```
*****
*****
*****
*****
*****
****
***
**
*
```

B. Vedi risposta corretta.

12. Dato il seguente codice python:

```
a=10
b=20
c=30
print("{0:10d}{1:30d}{2:30d}".format(a,b,c))
print("{2:10d}{0:30d}{1:30d}".format(a,b,c))
```

Cosa fa il metodo format nel codice fornito?

Converta a, b, c in stringhe

12 Dato il seguente codice python:

```
a=10
b=20
c=30
print("{0:10d}{1:30d}{2:30d}".format(a,b,c))
print("{2:10d}{0:30d}{1:30d}".format(a,b,c))
```

Cosa fa il metodo format nel codice fornito?

- ☐ Converte a, b, c in stringhe.
- ☐ Stampa i valori di a, b, c.
- ☐ Nessuna delle risposte elencate è corretta.

Pagina 9 di 14

- ☐ Ordina i valori a, b, c.
- ☒ Formatta a, b, c secondo le specifiche fornite tra parentesi graffe.
- ☐ Assegna i valori di a, b, c a una stringa.

Il metodo format viene utilizzato per inserire i valori delle variabili a, b, c in una stringa, formattandoli secondo le specifiche indicate tra le parentesi graffe, come larghezza e allineamento del campo.

13 Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Quale delle seguenti affermazioni è corretta riguardo al quoziente nel codice?

Pagina 10 di 14

del campo.

13 Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il ruolo del quoziente nel codice?

- ☐ È resettato a zero ad ogni iterazione del ciclo
- ☒ Conta il numero di volte che 'b' viene sottratto da 'a'
- ☐ Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☒ Diminuisce ad ogni iterazione del ciclo
- ☐ È utilizzato per verificare la condizione del ciclo while
- ☐ È sempre uguale al valore di 'a' alla fine del ciclo

Il quoziente viene incrementato di 1 ad ogni iterazione del ciclo, funzionando come un contatore per le volte in cui 'b' viene sottratto da 'a' fino a quando 'a' non è più maggiore o uguale a 'b'.

14 Considerando il seguente codice python

```
peso=0.160
prezzo=6.30
totale=peso * prezzo
print("Peso={0:5.3f} Prezzo = {1:10.2f} Totale = {2:10.2f}".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} euro/kg Totale = {2:10.2f} euro".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} \u20AC/kg Totale = {2:10.2f} \u20AC".format(peso,prezzo,totale))
```

Quale stringa di output include la corretta unità di misura per il prezzo?

- ☐ Prezzo = 6.30
- ☒ Prezzo = 6.30 \u20AC/kg
- ☐ Prezzo = 6.30 €
- ☒ Prezzo = 6.30 euro/kg

16 Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Cosa stampa il codice se l'input per 'b' è zero?

- ☐ A Nessuna delle risposte elencate è corretta
- ☐ B 0
- ☐ C Quoziente = 0, Resto = 0
- ☒ D Genera un errore durante l'esecuzione
- ☐ E Quoziente = 1, Resto = 0
- ☐ F Quoziente = 0, Resto = valore di 'a'
- ☐ G Il programma va in loop infinito

Il codice non ha controlli per prevenire la divisione per zero. Pertanto, se 'b' è zero, il programma tenta di eseguire 'a >= 0', che è sempre vero, e poi 'a = a - 0' che non modifica 'a', portando a un loop infinito che eventualmente genera un errore per esaurimento delle risorse del sistema.

17 Dato il seguente codice python:

```
a=10
b=20
c=30
print("{0:10d}{1:30d}{2:30d}".format(a,b,c))
print("{2:10d}{0:30d}{1:30d}".format(a,b,c))
```

Che cosa indica il numero "0" nel "{0:10d}"?

- ☐ A Che lo spazio vuoto deve essere riempito con zeri.
- ☐ B Che il numero deve essere zero.
- ☐ C Che il numero deve essere convertito a zero prima di stamparlo.
- ☒ D Che il numero è il primo argomento passato a format.
- ☐ E Che il formato decimale è zero.
- ☐ F Nessuna delle risposte elencate è corretta

Il numero "0" tra le parentesi graffe in "{0:10d}" si riferisce al primo argomento passato a format, che

Il seguente codice python:

```
for i in range(10):  
    print(i,end=' ')
```

Cosa stamperà a video?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

B

Vedi risposta corretta.

19 Con riferimento al codice python sottostante:

```
cognome="Verdi"  
nome="Giuseppe"  
print("{0:20} {1:45}".format(cognome,nome))  
print("{0:>20} {1:>45}".format(cognome,nome))  
print("{0:^20} {1:^45}".format(cognome,nome))
```

Cosa stamperà a video?

HANNES G
STANDARD

26

Con riferimento al codice python sottostante:

```
cognome="Verdi"  
nome="Giuseppe"  
print("{0:20} {1:45}".format(cognome,nome))  
print("{0:>20} {1:>45}".format(cognome,nome))  
print("{0:^20} {1:^45}".format(cognome,nome))
```

Cosa stamperà a video?

Verdi	Giuseppe
Verdi	Giuseppe
Verdi	Giuseppe

Ⓔ Prezzo = 6.30/kg

Ⓕ Prezzo = 6.30 €/kg

Il formato specificato nell'ultima stringa di output include il prezzo per kilogrammo con il simbolo dell'euro rappresentato da "\u20AC"

15 Dato il seguente codice python:

```
print("\n Per vedere la capitale digita il numero dello stato: \n")
capitale = int(input(" 1. Germania\n 2. Svizzera\n 3. Estonia\n\n"))
match capitale:
    case 1:
        print("\n Berlino")
    case 2:
        print("\n Berna")
    case 3:
        print("\n Tallin")
    case _:
        print("\n ATTENZIONE: dato immesso non valido!")
```

Scrivere il codice utilizzando le istruzioni if-elif-else al posto di match e case.

```
✓ if capitale == 1:
    print ("\n Berlino")
elif capitale == 2:
    print ("\n Berna")
elif capitale == 3:
    print ("\n Tallin")
else:
    print ("\n il dato immesso non valido")
```

Per trasformare il codice che utilizza l'istruzione "match" in uno che utilizza "if-elif-else", ecco come potresti modificarlo:''' python

```
print("\n Per vedere la capitale digita il numero dello stato: \n")
capitale = int(input(" 1. Germania\n 2. Svizzera\n 3. Estonia\n\n"))
if capitale == 1:
    print("\n Berlino")
elif capitale == 2:
    print("\n Berna")
elif capitale == 3:
    print("\n Tallin")
else:
    print("\n ATTENZIONE: dato immesso non valido!")
'''
```

Questo codice funziona nello stesso modo del precedente, ma sostituisce l'uso di "match-case" con una serie di "if-elif-else". È una soluzione compatibile con tutte le versioni di Python e mantiene la stessa funzionalità del codice originale.

formattandoli secondo le specifiche indicate tra le parentesi graffe, come larghezza e allineamento del campo.

13 Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il ruolo del quoziente nel codice?

- ☐ A È resettato a zero ad ogni iterazione del ciclo
- ☒ B Conta il numero di volte che 'b' viene sottratto da 'a'
- ☐ C Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☒ D Diminuisce ad ogni iterazione del ciclo
- ☐ E È utilizzato per verificare la condizione del ciclo while
- ☐ F È sempre uguale al valore di 'a' alla fine del ciclo

Il quoziente viene incrementato di 1 ad ogni iterazione del ciclo, funzionando come un contatore per le volte in cui 'b' viene sottratto da 'a' fino a quando 'a' non è più maggiore o uguale a 'b'.

14 Considerando il seguente codice python

```
peso=0.160
prezzo=6.30
totale=peso * prezzo
print("Peso={0:5.3f} Prezzo = {1:10.2f} Totale = {2:10.2f}".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} euro/kg Totale = {2:10.2f}
euro".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} \u20AC/kg Totale = {2:10.2f}
\u20AC".format(peso,prezzo,totale))
```

Quale stringa di output include la corretta unità di misura per il prezzo?

- ☐ A Prezzo = 6.30
- ☒ B Prezzo = 6.30 \u20AC/kg
- ☐ C Prezzo = 6.30 €
- ☒ D Prezzo = 6.30 euro/kg

17. Con riferimento al codice python sottostante:

```
quoziente = 0
# input dei dati
a = int(input("Dividendo: "))
b = int(input("Divisore: "))
# ripetizione delle sottrazioni e conteggio
while a >= b:
    a = a - b
    quoziente = quoziente + 1
# output dei risultati
print("Quoziente =", quoziente)
print("Resto =", a)
```

Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il ruolo del quoziente nel codice?

- ☐ (A) È resettato a zero ad ogni iterazione del ciclo
- ☒ (B) Conta il numero di volte che 'b' viene sottratto da 'a'
- ☐ (C) Nessuna delle risposte elencate è corretta.
- ☐ (D) Diminuisce ad ogni iterazione del ciclo
- ☐ (E) È utilizzato per verificare la condizione del ciclo while
- ☐ (F) È sempre uguale al valore di 'a' alla fine del ciclo

Il quoziente viene incrementato di 1 ad ogni iterazione del ciclo, funzionando come un contatore per le volte in cui 'b' viene sottratto da 'a' fino a quando 'a' non è più maggiore o uguale a 'b'.

18. Considerando il seguente codice python

```
peso=0.160
prezzo=6.30
totale=peso * prezzo
print("Peso={0:5.3f} Prezzo = {1:10.2f} Totale = {2:10.2f}".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} euro/kg Totale = {2:10.2f}
euro".format(peso,prezzo,totale))
print("Peso={0:5.3f} Kg Prezzo = {1:10.2f} \u20AC/kg Totale = {2:10.2f}
\u20AC".format(peso,prezzo,totale))
```

Quale stringa di output include la corretta unità di misura per il prezzo?

- ☐ (A) Prezzo = 6.30
- ☒ (B) Prezzo = 6.30 \u20AC/kg
- ☐ (C) Prezzo = 6.30 €
- ☐ (D) Prezzo = 6.30 euro/kg