



全國高級中等學校 112 學年度商業類學生技藝競賽

【程式設計】職種【學科】正式試題卷

選手證號碼：_____ 姓名：_____

注意事項：請將答案劃記於答案卡，未依規定劃記者不予計分。

試題說明：(選擇題共 25 題，每題 4 分，答錯不倒扣，共 100 分)



() 1. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
Ans = 30 | 20 & 10  
print(Ans % 4)
```

() 2. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
print(sum(range(3, 9))%4)
```

() 3. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 10 1 (B) 10 10 (C) 1 10 (D) 1 1

```
a = 10  
def fn_1():  
    global a  
    a = 1  
  
def fn_2():  
    a = 1  
    fn_1()  
print(a, sep="", end=" ")  
fn_2()  
print(a)
```

() 4. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) [True, False] (B) [True, True] (C) [False, True] (D) [False, False]

```
a, b = 1, 1  
c = [3, 4]  
d = [3, 4]  
print([a == b, c == d])
```

() 5. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
a = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
b = {4, 5, 6, 7, 8, 9}
c = a | b
print(len(c) % 4)
```

() 6. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
a = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
b = {4, 5, 6, 7, 8, 9}
c = b - a
print(len(c) % 4)
```

() 7. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
a = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
b = {4, 5, 6, 7, 8, 9}
c = a & b
print(len(c) % 4)
```

() 8. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 1 (B) 4 (C) 3 (D) 7

```
x = {"a": 1, "b": 2, "c": 3}
y = {"c": 4, "d": 5, "e": 6}
y.update(x)
print(y["c"])
```

() 9. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
count = 0
p = 1
while p < 10:
    count = count + (p % 2)
    p = p + 1

print(count % 4)
```

() 10. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
i = s = 0
for j in range(4):
    while i < j:
        i = i + 2
    s = s + i
print(s % 4)
```

() 11. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
def f(a):
    if a == 0 or a == 1 or a == 2:
        return a
    return (f(a-1) + f(a-2) + f(a-3))

print(f(6) % 4)
```

() 12. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
arr = [0,1,2,3,4,5]
for i in arr:
    arr[i] = arr[i] + i

print(sum(arr) % 4)
```

() 13. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
a = range(11)
print( (sum(a[:3]) + sum(a[7:])) % 4)
```

() 14. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
def g(n):
    if n >= 4:
        return n + g(n-1) + g(n-2)
    elif n >= 2:
        return g(n - 1) + g(n - 2)
    else:
        return 1

print(g(5) % 4)
```

() 15. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
ans = 1
for i in range(2, 5):
    ans = ans * i + i
print(ans % 4)
```

() 16. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
x = 0
n = 5
for i in range(n):
    for j in range(n):
        x = x + (j % 2)

print(x % 4)
```

() 17. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
a = [[1] * 4 for _ in range(4)]

for i in range(1, 4):
    for j in range(1, 4):
        if i == 1 and j == 1:
            a[i][j] = 2
        elif i == 1:
            a[i][j] = a[i][j - 1] + i
        elif j == 1:
            a[i][j] = a[i - 1][j] + j
        else:
            a[i][j] = a[i - 1][j] + a[i][j - 1]
print(a[2][2] % 4)
```

() 18. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
total, i = 0, 0
while i <= 5:
    i = i + 1
    for j in range(1, i):
        if j % 2 == 1:
            total += 3
        else:
            total += 2

print(total % 4)
```

() 19. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
a, s = 67, 0
while a > 0:
    s += a % 16
    a = a >> 1
print(s % 4)
```

() 20. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
x = 0
n = 5
for i in range(n):
    for j in range(i - 1):
        for k in range(j - 1):
            x = x + 1

print(x % 4)
```

() 21. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 9

```
str1 = "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1"
b = list(map(int, str1.split()))
data = {}
for i in b:
    if i in data:
        data[i] += 1
    else:
        data[i] = 1

p = max(data.values())
print(p)
```

() 22. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
str1 = "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1"
nums = list(set(map(int, str1.split())))
nums.sort()
print(len(nums) % 4)
```

() 23. 執行下列Python程式片段，其結果為何？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

```
str1 = "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1"
nums = list(set(map(int, str1.split())))
nums.sort()
print((nums[1] + nums[2]) % 4)
```

() 24. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
dp = [0 for _ in range(10)]
dp[0], dp[1], dp[2] = 0, 1, 2
for i in range(3, 8):
    dp[i] = dp[i - 1] + dp[i - 2] + dp[i - 3] + i

print(dp[6] % 4)
```

() 25. 執行以下Python程式片段，其結果為何？

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

```
a = 10
b = a - 1
while a % b != 5:
    a += 1
    b -= 1

print(b % 4)
```
