

選擇題 100 分

1. () 執行下列程式片段後，變數 S% 的值為何？

```
S% = 13
For I = 1 To 3
  S% = S% / 2
Next I
```

(A)1 (B)2 (C)4 (D)6

2. () 下列程式執行後，X 值為何？

```
X = 0
For Y = 1 To 10 Step 2
  For Z = 10 To 1 Step - 3
    If Y = Z Then
      X = X + 1
    End If
  Next Z
Next Y
```

(A)0 (B)2 (C)11 (D)20

3. () 執行下列程式後，F 值為何？

```
F = 1 : G = 6 : G = G - F
For I = 1 To G
  F = F * I
Next I
```

(A)720 (B)6 (C)24 (D)120

4. () 執行下列程式後，x 值為何？

```
x = 1
y = 10
For I = 1 To 2
  x = x + x
Next I
For J = 1 To 2
  x = x * x
Next J
```

y = x
x = y
(A)1 (B)3 (C)10 (D)256

5. () 執行下列程式後，請問 S = ?

```
Dim S As Integer
Dim I, J As Integer
S = 0
For I = 1 To 5
  For J = I To 1 Step - 2
    S = S + 1
  Next J
Next I
```

(A)9 (B)8 (C)7 (D)6

6. () 以下 Visual Basic 程式執行後，X 值為何？

```
X = 0
For K = 1 To 5
  For J = 1 To 3
    X = X + K * J
  Next J
Next K
```

(A)90 (B)45 (C)30 (D)15

7. () 執行下列程式後，S 值為何？

```
S = 0 : X = 1
While X <= 10
  Y = 1
  While Y <= X
    S = S + 1
    Y = Y + 1
  End While
  X = X + 1
End While
```

(A)36 (B)45 (C)55 (D)66

8. () 使用 Visual Basic (VB) 程式語言執行以下程式碼後，t 值為何？

```
t = 0
S = 1
While S <= 3
  S = S + 1
  t = t + S * (S ? 1)
End While
```

t = t + S
(A)18 (B)22 (C)24 (D)25

9. () 執行下列 Visual Basic 語言片段程式後，N 值為何？

```
N = 0 : I = 0
While I < 50
  If I Mod 13 = 1 Then
    N = N + I
  End If
  I = I + 3
End While
```

(A)N = 82 (B)N = 78 (C)N = 54 (D)N = 27

10. () 執行下列 Visual Basic 程式片段，Sum 值為何？

```
Dim Sum, i, j As Integer
Sum = 0
i = 0
While i <= 5
  For j = 1 To i + 2
    Sum = Sum + 1
  Next j
  i = i + 1
End While
```

(A)10 (B)15 (C)27 (D)0

11. () 下列 Visual Basic 程式片段執行後，T 的值為何？

```
T = 0
U = 0
DO WHILE U < 30
  IF U MOD 2 = 1 THEN
    T = T + U
  END IF
  U = U + 1
LOOP (99 商管群)
```

(A)256 (B)240 (C)225 (D)196

12. () 執行下列程式片段後，K 值為何？
 K = 0
 J = 0
 Do While (J < 4)
 For I = 1 To J
 K = K + 1
 Next I
 J = J + 1
 Loop (商業語文)
 (A)5 (B)6 (C)7 (D)8
13. () 下列 Visual Basic 程式片段執行後，一共會顯示幾次 "Beep" ?
 i = 1 : j = 0
 Do
 For i = 1 To 3 Step 2
 MsgBox("Beep")
 j = j + 1
 Next
 Loop Until j > 5
 (A)10 (B)8 (C)7 (D)6
14. () 使用 Visual Basic (VB) 程式語言執行下列程式碼後，結果為何？
 I = 6
 J = 1
 Do While I <= 10
 I = I + 1
 J = J * I
 Loop
 Print "J = J (95 工業設計)
 (A)J = 56 (B)J = 504 (C)J = 5040 (D)J = 55440
15. () 執行下列 Visual Basic 程式片段後，Sum 值為何？
 i = 1 : j = 1 : Sum = 1
 Do
 If j Mod 2 = 1 Then
 Sum = 2 * Sum
 Else
 Sum = Sum + j
 End If
 j = j + 1
 Loop Until j > 6
 (A)15 (B)18 (C)26 (D)30
16. () 執行下列程式片段後，請問 Do...Loop 迴圈共執行幾次？
 total = 0 : counter = 1
 Do
 total = total + counter
 counter = counter + 1
 If total > 10 Then Exit Do
 Loop While counter <= 10
 (A)4 (B)5 (C)10 (D)11
17. () 執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 B 的值為何？
 A = 1 : B = 1
 Do While B < 20
 B = B + 2 * A
 A = A + 1
 Loop (104 工管管理)
 (A)20 (B)21 (C)23 (D)24
18. () 執行下列 Visual Basic 語言片段程式的結果為何？
 A = 42
 B = 30
 C = 1
 Do While C <> 0
 C = A Mod B
 If C <> 0 Then
 A = B
 B = C
 End If
 Loop
 Print B (98 商業類)
 (A)0 (B)6 (C)21 (D)30
19. () 執行下列 VB 之片段程式後，印出的結果為：
 i = 16
 K = 0
 Do While i > 10
 For J = 1 To i
 K = K + J Mod 5
 Next J
 i = i - 3
 Loop
 Print K (93 電子計概)
 (A)57 (B)67 (C)77 (D)87
20. () 執行下列 Visual Basic 程式片段，輸出結果為何？
 Dim A, B As Integer
 A = 2 : B = 1
 Do
 A = A + B
 Select Case A
 Case Is <= 5 : A = A * 3
 Case Is > 5 : A = A + 1
 End Select
 B = B + 1
 Loop Until B > 4
 Console.WriteLine(A) (103 商業競賽)
 (A)18 (B)21 (C)24 (D)48

選擇題 答案

1. (B) 2. (B) 3. (D) 4. (D) 5. (A) 6. (A) 7. (C) 8. (C) 9. (D) 10. (C)

11. (C) 12. (B) 13. (D) 14. (D) 15. (D) 16. (B) 17. (B) 18. (B) 19. (A) 20. (B)

1. S% 表示變數 S 為整數資料型別，所以當 $S\% / 2$ 的值有小數時，須先四捨六入（小數點 4 以下捨去，6 以上進位，遇 5 時取最接近的雙數）。

S%	I	$S\% = S\% / 2$
13	1	$S\% = 13 / 2 = 6.5 = 6$
	2	$S\% = 6 / 2 = 3$
	3	$S\% = 3 / 2 = 1.5 = 2$

2. Y 迴圈為 1 To 10 Step 2，其值分別為 1、3、5、7、9；

Z 迴圈為 10 To 1 Step-3，其值分別為 10、7、4、1。

題目規定當 $Y = Z$ ，X 加 1，Y 與 Z 迴圈重複的數字為 1、7 等 2 個，所以 X 為 2。

t	S	$S \leq 3$	$S = S + 1$	$t = t + S * (S - 1)$
0	1	True	$S = 1 + 1 = 2$	$t = 0 + 2 * (2 - 1) = 2$
8.		True	$S = 2 + 1 = 3$	$t = 2 + 3 * (3 - 1) = 8$
		True	$S = 3 + 1 = 4$	$t = 8 + 4 * (4 - 1) = 20$
		False		

由上表可知離開迴圈時 $S = 4$ ， $t = 20$ ，因此 $t = t + S = 20 + 4 = 24$ 。

9. 由 While $I < 50$ 敘述及倒數第 3 行 $I = I + 3$ 可得知，I 值為 0~50 之間，所有 3 的倍數之數字（即 0、3、6...）。If $I \text{ Mod } 13 = 1$ 敘述表示要找出 I 值中所有 13 的倍數 + 1 的數字，再將這些數字相加 ($N = N + I$)；在 0~50 中，13 的倍數 + 1 的數字有 3 個（14、27、40），其中只有 27 為 3 的倍數，故 $N = 27$ 。

J	I = 1 TO J	I 迴圈執行次數	
0	I = 1 TO 0	0	
12.	1	I = 1 TO 1	1
	2	I = 1 TO 2	2
	3	I = 1 TO 3	3

由於 I 迴圈每執行一次 K 就加 1，所以迴圈執行完畢後， $K = 0 + 1 + 2 + 3 = 6$ 。

i = 1 To 3 Step 2	MsgBox("Beep")	$j = j + 1$	$j > 5$
1	Beep	$j = 0 + 1 = 1$	
3	Beep	$j = 1 + 1 = 2$	
5			False
13.	1	$j = 2 + 1 = 3$	
	3	$j = 3 + 1 = 4$	
	5		False
	1	$j = 4 + 1 = 5$	
	3	$j = 5 + 1 = 6$	
	5		True

A	B	C	$C <> 0$	$C = A \text{ Mod } B$	$C <> 0$	$A = B$	$B = C$
42	30	1	True	12	True	30	12
18.			True	6	True	12	6
			True	0	False		

由上表可知離開迴圈時， $B = 6$ 。