6.1 Python : les bases (12 questions)

Q1 - Parmi les quatre expressions suivantes, laquelle s'évalue en True ?

Réponses :

A- False and (True and False)

B- False or (True and False)

C- True and (True and False)

D- True or (True and False)

Q2 - Si a vaut False et b vaut True, que vaut l’expression booléenne NOT(a AND b) ?

Réponses :

A- 0

B- False

C- True

D- None

Q3 - On exécute le code suivant

a = 2

b = 3

c = a \*\* b

d = c % b

Quelle est la valeur de d à la fin de l'exécution ?

Réponses :

A- 1

B- 2

C- 3

D- 4

Q4 - La variable x contient la valeur 3, la variable y contient la valeur 4. Quelle expression s'évalue en True parmi les quatre propositions suivantes ?

Réponses :

A- x == 3 or y == 5

B- x == 3 and y == 5

C- x != 3 or y == 5

D- y < 4

Q5 - À quelle affectation sont équivalentes les instructions suivantes, où a, b sont des variables entières et c une variable booléenne ?

if a==b:

c = True

elif a > b+10:

c = True

else:

c = False

Réponses :

A- c = (a==b) or (a > b+10)

B- c = (a==b) and (a > b+10)

C- c = not(a==b)

D- c = not(a > b+10)

Q6 - Sachant que l'expression not(a or b) a la valeur True, quelles peuvent être les valeurs des variables booléennes a et b ?

Réponses :

A- True et True

B- False et True

C- True et False

D- False et False

Q7 - On considère une formule booléenne form des variables booléennes a et b dont voici la table de vérité.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **a** | **b** | **form** |
| True | True | False |
| False | True | False |
| True | False | True |
| False | False | False |

Quelle est cette formule booléenne form ?

Réponses :

A- a and b

B- a or b

C- a and not(b)

D- not(a) or b

Q8 - Pour quelles valeurs booléennes des variables a, b et c l'expression (a or b) and (not c) a-t-elle pour valeur True ?

Réponses :

A- a = True b = False c = True

B- a = True b = False c = False

C- a = False b = False c = True

D- a = False b = True c = True

Q9 - Soient a et b deux booléens. L’expression booléenne NOT(a AND b) OR a est équivalente à :

Réponses :

A- False

B- True

C- NOT(b)

D- NOT(a) OR NOT(b)

Q10 - Si A et B sont des variables booléennes, laquelle de ces expressions booléennes est équivalente à (not A) or B ?

Réponses :

A- (A and B) or (not A and B)

B- (A and B) or (not A and B) or (not A and not B)

C- (not A and B) or (not A and not B)

D- (A and B) or (not A and not B)

Q11 - On considère l'extrait de code suivant :

while (a < 20) or (b > 50):

......

......

Quelles conditions permettent de mettre fin à cette boucle ?

Réponses :

A- la boucle prend fin lorsque a < 20 ou b > 50

B- la boucle prend fin lorsque a < 20 et b > 50

C- la boucle prend fin lorsque a >= 20 ou b <= 50

D- la boucle prend fin lorsque a >= 20 et b <= 50

Q12 - Quelle est la valeur de x à la fin de l'exécution du script Python suivant ?

x = 1

for i in range(10):

x = x \* 2

Réponses :

A- 2

B- 1024

C- 2048

D- 20000000000