

**Commencé le** Thursday 17 October 2019, 08:27  
**État** Terminé  
**Terminé le** Thursday 17 October 2019, 08:56  
**Temps mis** 29 min 47 s

Question 1

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$\log_8(4096)$

Réponse :

Question 2

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$\log_2(4^3)$

Réponse :

Question 3

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$7^{(\log_7(7)-1)}$

Réponse :

Question 4

Terminer  
Noté sur 1,00

Dans un arbre décisionnel dont chacun des nœuds dispose d'un nombre de fils correspondant à la table ASCII standard (256 caractères), Dans le calcul ci-dessous, quelle est la valeur de n permettant de déterminer la hauteur de l'arbre ?

L'illustration suivante est un exemple d'arbre dont chaque nœud dispose de 3 fils. La hauteur de l'arbre est ici de 4.



$hauteurDeLArbre = \log_n(nombreTotalDeFeuilles)$

Réponse :

Question 5

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \vec{v} \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

Réponse :

Question 6

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$$\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{pmatrix} \cdot \vec{v} \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -3 \\ 4 \\ -5 \end{pmatrix}$$

Réponse :

Question 7

Terminer  
Noté sur 1,00

Quel est le résultat de l'opération suivante :

$$\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \vec{v} \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} - \vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \\ 0 \end{pmatrix} \cdot \vec{v} \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ -6 \end{pmatrix}$$

Réponse :

Question 8

Terminer  
Noté sur 1,00

Quelle est l'équation de la droite, dans un plan muni d'un repère orthonormé, dont voici l'un des vecteurs directeurs :

y=...+...x

Réponse :

Question 9

Terminer  
Noté sur 1,00

Reliez les éléments à leur dénomination correcte

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| La taille d'un sujet             | Variable quantitative |
| L'ensemble des sujets de l'étude | Population            |
| Le 438 ième sujet                | Individu              |
| Le nombre total de sujets        | Effectif              |
| La couleur des yeux d'un sujet   | Variable qualitative  |

Question 10

Terminer  
Noté sur 1,00

Sélectionnez l'affirmation fausse

Veuillez choisir une réponse :

- ☒ a. Un perceptron monocouche est appelé monocouche car il n'utilise qu'un seul neurone
- ☐ b. Un perceptron monocouche permet de prédire la réponse de toute une population à partir des réponses connues d'un échantillon de cette population
- ☐ c. Un perceptron monocouche utilise une fonction de calcul et une fonction de validation
- ☐ d. Un perceptron monocouche s'appuie sur un réseau de neurones
- ☐ e. Un perceptron monocouche à 2 états permet de séparer en deux espaces une population

Question 11

Terminer  
Noté sur 4,00

Quelles vont être les prochaines valeurs du vecteur dans le perceptron monocouche suivant ?

|   | A | B     | C         | D         | E         | F      | G  | H  | I  | J   | K      | L          | M      |
|---|---|-------|-----------|-----------|-----------|--------|----|----|----|-----|--------|------------|--------|
| 1 |   | Sujet | Critère 1 | Critère 2 | Critère 3 | Retour | W0 | W1 | W2 | W3  | Sortie | Activation | Erreur |
| 2 | 1 | 4     | 3         | 5         | 0         | 1      | -1 | 2  | 1  | 8   | 1      | -1         |        |
| 3 | 2 | 1     | 1         | 2         | 0         |        |    |    |    | -14 | 0      | 0          |        |

|    |    |     |    |
|----|----|-----|----|
| W0 | W1 | W2  | W3 |
| 1  | -3 | -10 | 2  |

Question 12

Terminer

Noté sur 1,00

Quelle est l'équation de la droite dans l'espace (3 dimensions) muni d'un repère orthonormé, dont voici l'un des vecteurs directeurs :

$$\vec{u} \begin{pmatrix} u_0 = 2 \\ u_1 = 1 \\ u_2 = -5 \\ u_3 = 2 \end{pmatrix} \text{ avec } u_0 + u_1x + u_2y + u_3z = 0$$

z=...+...x+...y

Réponse :

◀ CCTL Gestion des données / Excel

CCTL Thermodynamique ▶