

Nom _____

Essai binaire de porte de System/Logic (sur 68 marks)

1. Convertissez tous les nombres décimaux suivants en binaire, **montrez tout le travail** (12)

LES ÉTUDIANTS DEVRAIENT MONTRER LEUR TRAVAIL POUR DE PLEINES MARQUES

a) 231

b) 203

c) 195

Réponse: **11100111** (2)

Réponse: **11001011** (2)

Réponse: **11000011** (2)

d) 45

e) 75

d) 134

Réponse: **00101101** (2)

Réponse: **01001011** (2)

Réponse: **10000110** (2)

2. Convertissez les nombres binaires suivants en décimale, **montrez tout le travail** (12):

LES ÉTUDIANTS DEVRAIENT MONTRER LEUR TRAVAIL POUR DE PLEINES MARQUES

a) 101011

b) 1110011

Réponse: **43** (3)

Réponse: **115** (3)

c) 11101111

d) 11101110

Réponse: **239** (3)

Réponse: **238** (3)

2. Addition-Add binaires vers le haut de chacune des paires d'éléments binaires, **montrent tout votre travail** (12)
LES ÉTUDIANTS DEVRAIENT MONTRER LEUR TRAVAIL POUR DE PLEINES MARQUES

a) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ +1001 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **10101**

b) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ +1101 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **11010**

b) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ +1110 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **11100**

c) (3)

$$\begin{array}{r} 101 \\ + 101 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **1010**

4. Subtraction-Subtract binaires les paires suivantes de nombres binaires, **montrent tout votre travail** (12)
LES ÉTUDIANTS DEVRAIENT MONTRER LEUR TRAVAIL POUR DE PLEINES MARQUES

a) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ -1001 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **100**

b) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **1101**

c) (3)

$$\begin{array}{r} 1110 \\ -1110 \\ \hline \end{array}$$

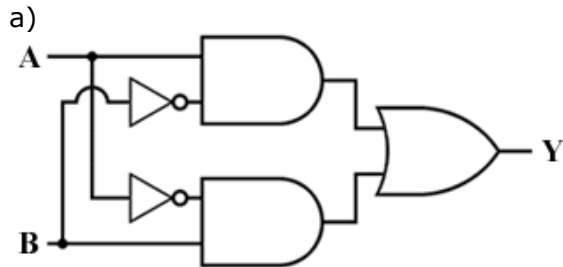
Réponse: **0**

d) (3)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ -1011 \\ \hline \end{array}$$

Réponse: **10**

5. Donnez les noms et faites un Tableau de vérité pour chacune des portes suivantes: (20)



Nom: **PORTE DE XOR**

Tableau De Vérité:

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)

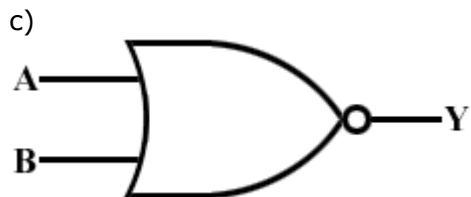


Nom: **PORTE DE NAND**

Tableau De Vérité:

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)



Nom: **PORTE DE OR**

Tableau De Vérité:

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(5)



Nom: **PORTE DE XOR**

Tableau De Vérité:

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

1	1	0
---	---	---

(5)