

QCM_2 : Nombres entiers (Sujet 2)

Consigne : Entourer la bonne réponse.

Q.1

Quelle est la représentation en binaire de l'entier **32** sur un octet ?

- A — 0010 0000
- B — 0100 0000
- C — 0001 0000
- D — 1110 0000

Q.2

Comment s'écrit en base 16 (hexadécimal) le nombre dont l'écriture binaire est 0101 1110 ?

- A — 5C
- B — 5E
- C — 6E
- D — 4E

Q.3

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit **150** en base 10 ?

- A — 96
- B — 69
- C — 95
- D — 9A

Q.4

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture hexadécimale est 2F ?

- A — 42
- B — 47
- C — 63
- D — 79

Q.5

Quelle est, en écriture décimale, la somme d'entiers dont l'écriture en base 16 est 3A + 6 ?

- A — 56
- B — 60
- C — 64
- D — 68

Q.6

Quelle est la valeur binaire (8 bits, complément à deux) de l'entier négatif **-45** ?

- A — 1101 0011
- B — 1101 0010
- C — 1101 0011
- D — 1101 0101

Q.7

À quoi sert le codage en complément à 2 ?

- A — à inverser un nombre binaire
- B — à coder des nombres entiers négatifs en binaire
- C — à additionner deux entiers positifs
- D — à convertir un nombre en hexadécimal

Q.8

On rappelle que l'entier 20 s'écrit 0001 0100 en base 2. Quel est le codage en complément à 2 sur un octet de -20 ?

- A — 1110 1100
- B — 1110 1011
- C — 1110 1111
- D — 1111 0100

Q.9

Quelle est l'écriture binaire (8 bits, complément à deux) de l'entier négatif -100 ?

- A — 1001 1100
- B — 1001 1011
- C — 1001 1101
- D — 1010 1100

Q.10

Quelle est la séquence de bits qui représente -9 en complément à 2 sur 8 bits ?

- A — 1111 0111
- B — 1111 0110
- C — 1111 1000
- D — 1111 0111

Corrigé

$Q1 \rightarrow A \mid Q2 \rightarrow B \mid Q3 \rightarrow A \mid Q4 \rightarrow B \mid Q5 \rightarrow \dots$
 $Q6 \rightarrow A \mid Q7 \rightarrow B \mid Q8 \rightarrow A \mid Q9 \rightarrow A \mid Q10 \rightarrow A$