

D.S. n° 1

Calculatrices interdites

Exercice 1. —

Cet exercice est un QCM. Vous entourerez l'**unique** bonne réponse à chaque question, sans aucune justification.

1. Quel est le nombre de valeurs distinctes que l'on peut représenter sur un octet ?

a) 7 valeursb) 8 valeursc) 255 valeursd) 256 valeurs
2. Quelle est le plus grand entier naturel que l'on peut représenter sur un mot de 16 bits ?

a) 15b) 16c) 65535d) 65536
3. Quelle est la représentation binaire du nombre 153 ?

a) 10011000b) 10011001c) 10011010d) 10011011
4. Quel est le nombre dont la représentation binaire est 11010110 ?

a) 210b) 211c) 212d) 214
5. Quel est le nombre dont la représentation hexadécimale est AD ?

a) 1013b) 1310c) 173d) 218
6. Qu'affiche le programme python suivant ?

```
N = 173
résultat = ""
while N > 0:
    if N % 2 == 0:
        résultat = "0" + résultat
        N = N // 2
    else:
        résultat = "1" + résultat
        N = (N - 1) // 2
print(N)
```

- a) La représentation binaire de 173

b) La représentation binaire de 173, mais à l'envers

c) La représentation hexadécimale de 173

d) La représentation hexadécimale de 173, mais à l'envers