

40. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“進制”。

一般解法:

同學須明白進制中的“位值”。

先考慮日常用的十進制：

| 考慮 1 2 3 4

| “1” 是在“千位”，它代表 1000

| “2” 是在百位，它代表 200

| “3” 是在十位，它代表 30

| “4” 是在個位，它代表 4

| 個 = 10^0 ，十 = 10^1 ，百 = 10^2 ，千 = 10^3

| 所以 $1234 = 1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 4 \times 10^0$

留意第 4 個位的值為 $10^{(4-1)} = 10^3$

| 對其他進制，我們只是把“10”變為其他“數字”便可以了

睇返題目，“11000011000111₂”

$111_2 = 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 2^2 + 2^1 + 2^0 = 7$

再由右至左數，我們會發現“最左的 1”是在第 14 個位，所以其位值 = 2^{13}

11000011000111₂

= $2^{13} + 2^{12} + 2^7 + 2^6 + 7$