1993 FI5.4

當以二進制表示 $257_{(x)}$，則其中有 d 個'0'。求 d 的值。

When $257_{(x)}$ is represented in binary scale, there are d '0's . Find the value of d .

2003 FI4.3

已知 R，x，y 及 z 是整數且 $R > x > y > z$。若 R，x，y 及 z 滿足方程

$2^R + 2^x + 2^y + 2^z = \dfrac{495 \times \dfrac{2}{3}}{16}$，求 R 的值。

Given that R, x, y, z are integers and $R > x > y > z$.

If R, x, y, z satisfy the equation $2^R + 2^x + 2^y + 2^z = \dfrac{495 \times \dfrac{2}{3}}{16}$, find the value of R.

2008 FG4.3

若 $208208 = 8^5 a + 8^4 b + 8^3 c + 8^2 d + 8e + f$，其中 a、b、c、d、e 及 f 為整數且 $0 \le a, b, c, d, e, f \le 7$，求 $a \times b \times c + d \times e \times f$ 的值。

If $208208 = 8^5 a + 8^4 b + 8^3 c + 8^2 d + 8e + f$, where a, b, c, d, e, and f are integers and $0 \le a, b, c, d, e, f \le 7$, find the value of $a \times b \times c + d \times e \times f$.

2011 FI1.2

設 $20112011 = a(20)^5 + b(20)^4 + c(20)^3 + d(20)^2 + e(20) + f$，其中 a、b、c、d、e 及 f 為整數及 $0 \le a, b, c, d, e, f < 20$。若 $Q = a + b + c + d + e + f$，求 Q 的值。

Let $20112011 = a(20)^5 + b(20)^4 + c(20)^3 + d(20)^2 + e(20) + f$, where a, b, c, d, e and f are integers and $0 \le a, b, c, d, e, f < 20$.

If $Q = a + b + c + d + e + f$, find the value of Q .

2016 HI8

某數的 16 進制位是 1140。而同一數字的 a 進制位是 240，求 a 的值。

A number in base 16 is 1140.

The same number in base a is 240, what is the value of a ?

2016 HG8

若某正整數的二進位表示有以下特質：

(1)　有 11 個位，

(2)　有六個位是 1，有五個位是零，

則稱該數為「好數」。(例如：2016 是一個「好數」，因為 $2016 = 11111100000_2$。)

求所有「好數」的和。

If the binary representation of a positive integer has the following properties:

(1)   the number of digits = 11,

(2)   the number of 1's = 6 and the number of 0's = 5,

then the number is said to be a "good number".

(For example, 2016 is a "good number" as $2016 = 11111100000_2$.)

Find the sum of all "good numbers".

2017 FG2.1

在六進制中，若 A 為 $12345_6 \div 13_6$ 的餘數，求 A 的值。

In base-6 system, if $12345_6 \div 13_6$ has remainder A, determine the value of A .

2018 FG1.4

在五進制中，若 v 為 $234234_5 \div 234_5$ 的餘數，求 v 的值。

In base 5 system, if v is the remainder of $234234_5 \div 234_5$,

determine the value of v .

Answers

1993 FI5.4	2003 FI4.3	2008 FG4.3	2011 FI1.2	2016 HI8
7	4	72	36	46
2016 HG8	2017 FG2.1	2018 FG1.4		
386946	2	0		