

<先週のコラムの答え>

先週のコラムのディオファントスの墓碑銘の答えを示す。ちなみに、問題は以下の通り。

ディオファントスの人生は、6分の1が少年期、12分の1が青年期であり、その後に人生の7分の1が経って結婚し、結婚して5年で子供に恵まれた。ところがその子はディオファントスの一生の半分しか生きずに世を去った。自分の子を失ってから数学に没頭し、4年後にディオファントスも亡くなった。

ディオファントスが $x$ 年生きたとすると、彼の少年期は $\frac{1}{6}x$ 年、青年期は $\frac{1}{12}x$ 年、そこから $\frac{1}{7}x$ 年経って結婚した。さらに5年経った後に子供が生まれる。生まれてから $\frac{1}{2}x$ 年後に子供は亡くなり、その4年後にはディオファントスも亡くなる。つまり、これらの年をすべて足すと、 $x$ と一致することになる。よって、以下の方程式を立てることができる。

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{12}x + \frac{1}{7}x + 5 + \frac{1}{2}x + 4 = x$$

これを解くと、 $x = 84$ が得られる。つまり、ディオファントスは84歳で亡くなった。