

一の位が0でない2桁の自然数 A, B がある。 A と B の十の位の和は10で一の位は同じ数字である。この2数 A, B の積は4桁になり、上2桁は十の位の積に一の位を足した数で、下2桁は一の位の2乗になる。

例えば

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 27 \\ \hline 609 \\ 174 \\ \hline 2349 \end{array}$$

上2桁は $8 \times 2 + 7 = 23$, 下2桁は $7^2 = 49$

となっているので、2349が答えとなる。このことを A の十の位を a, B の十の位を b, A, B の一の位を c として説明しなさい。