• Jean-Yves Hély propose également la solution qui suit.

En ayant numéroté les équations dans l'ordre du système,

[1] − [2] donne $(a + c)(d - b) = 17$. Comme $a + c \neq 1$, on obtient $a + c = 17$ et $d - b = 1$.

[3] − [4] donne $(b + d)(c - a) = 135$, ce qui implique $a < c$. On a alors $9 \leq c < 17$.

On peut écrire $(a + b + d)c = 1 \times 363 = 3 \times 121 = 3 \times 11 \times 11 = 33 \times 11$.

La seule valeur possible pour c est $c = 11$. On en déduit $a = 6$.

D'après [3], $b + d = 27$.

Comme $d - b = 1$ on obtient $d = 14$ et $b = 13$.

Le seul quadruplet possible est $(a, b, c, d) = (6, 13, 11, 14)$.

On vérifie que la solution trouvée convient.