I. megoldás:

1. $b=1$, mert az első részletszorzat $cd \cdot b = cd$.

2. $f=0$, mert a második kivonásban $c-f=c$.

3. $c \neq 0$ a feltétel szerint $d \neq 0$, mert különben a második részletszorzat $(df)0$ volna.

4. A második részletszorzatból következik, hogy a $c \cdot d$ érték 0-ra végződő szám, és a maradék tízest $c \cdot c$-hez hozzáadva egy egyjegyű számot kapunk (d)

Ennek alapján (mivel $c=0$, $c=1$ ki van zárva, és $c>2$ esetén c^2+1 már kétjegyű) csak $c=2$ lehet.

5. Mivel, mint láttuk, $cd = 2d$ 0-ra végződik, azért d csak 5 lehet.

6. Tehát az osztó 25, a hányados 125, és így az osztandó $125 \cdot 25 = 3125$.

A teljes osztást elvégezve:

$$\begin{array}{l}
3125 : 25 = 125 \\
\underline{25} \\
\ \ 62 \\
\ \ \underline{50} \\
\ \ 125 \\
\ \ \underline{125}
\end{array}$$

nyerjük, hogy $a=3$, és $e=6$.

Tímár Béla (Pannonhalma, Bencés g. II. o. t.)

II. megoldás: $\overline{abcd} = \overline{bcd} \cdot \overline{cd}$, azaz $1000\,a = \overline{bcd}(\overline{cd}-1)$. $\overline{bcd}$ és $\overline{cd}-1$ közül csak az egyik lehet 5-tel osztható, és csak az egyik lehet páros. Ez azt jelenti, hogy valamelyik tényező osztható 125-tel és valamelyik 8-cal. 125-tel csak $\overline{abc}$ osztható, tehát $\overline{bc}$ 25, 50 vagy 75 lehet (mivel $b=c=0$ ki van zárva). $\overline{cd}=50$ nem lehet, mert akkor $\overline{bcd}$ nem osztható 8-cal és $\overline{cd}-1$ pedig páratlan. $\overline{cd}=75$ sem felel meg, mert 74 nem osztható 8-cal. Így $\overline{cd}=25$, $\overline{bcd}=125$ vagy 625. Mivel $25 \cdot 625$ már ötjegyű, így $\overline{bcd}=125$, $\overline{abcd} = 25 \cdot 125 = 3125$, és az osztás elvégzésével megállapíthatók a további jegyek.