$$
\begin{gathered}
7^{2001}-3^{3335}=7^{3\cdot 667}-3^{5\cdot 667}=\left(7^3\right)^{667}-\left(3^5\right)^{667}= \\
=\left(7^3-3^5\right)\left[\left(7^3\right)^{666}+\left(7^3\right)^{665}\cdot 3^5+\left(7^3\right)^{664}\cdot\left(3^5\right)^2+\cdots+\left(3^5\right)^{666}\right]= \\
=(343-243)\left[7^{3\cdot 666}+7^{3\cdot 665}\cdot 3^5+7^{3\cdot 664}\cdot 3^{3\cdot 2}+\cdots+3^{5\cdot 666}\right]= \\
=100\cdot\left(7^{3\cdot 666}+7^{3\cdot 665}\cdot 3^5+7^{3\cdot 664}\cdot 3^{3\cdot 2}+\cdots+3^{5\cdot 666}\right).
\end{gathered}
$$

Tehát $7^{2001}-3^{3335}$ valóban osztható 100-zal.

Danyi Barbara (Salgótarján, Táncsics M. Közg. és Ker. Szki., 12. o.t.) megoldása alapján

Megjegyzés. A megoldók többsége az ismert $a-b \mid a^n-b^n$ összefüggést használta. Ezenkívül néhányan a végződések periodicitását vizsgálták (a 7 hatványaiban 4-esével, a 3 hatványaiban 20-asával ismétlődik az utolsó két számjegy).