$$
\begin{gathered}
a^m - 1 = [(a-1)+1]^m - 1 = \\
= (a-1)^m + \binom{m}{1}(a-1)^{m-1} + \binom{m}{2}(a-1)^{m-2} + \ldots + \\
+ \binom{m}{m-2}(a-1)^2 + \binom{m}{m-1}(a-1) + 1 - 1.
\end{gathered}
$$

Látjuk, hogy $a^m - 1$ kifejezés akkor osztható $(a-1)^2$-tel, ha

$$
\binom{m}{m-1}(a-1) = m(a-1)
$$

osztható $(a-1)^2$-tel, vagyis ha m többszöröse $(a-1)$-nek.

(Schmidl Imre, Budapest.)

Megoldások száma: 26.