

$$\begin{aligned}
n^7 - 14n^5 + 49n^3 - 36n &= n[n^2(n^4 - 14n^2 + 49) - 36] = \\
&= n[n^2(n^2 - 7)^2 - 36] = n[n(n^2 - 7) + 6][n(n^2 - 7) - 6] = \\
&= n[n(n^2 - 1) - 6(n - 1)][n(n^2 - 1) - 6(n + 1)] = \\
&= n(n - 1)(n^2 + n - 6)(n + 1)(n^2 - n - 6) = \\
&= (n - 3)(n - 2)(n - 1)n(n + 1)(n + 2)(n + 3).
\end{aligned}$$

Mint hogy  $n$  nagyobb 3-nál s a megadott kifejezés egymásután következő egész szám szorzata, azért  $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 = 5040$ -nel osztható.

(Faith Fülöp, Nyitra.)

*A feladatot még megoldották:* Bayer B., Czank K., Filkorn J., Frank A., Freibauer E., Hirschfeld Gy., Kerekes T., König D., Krausz B., Krisztián Gy., Lukhaub Gy., Lupsa Gy., Póka Gy., Sasvári G., Sasvári J., Szabó J.