Kifejezésünket közös nevezőre hozva

$$\frac{m^4+6m^3+11m^2+6m}{24}.$$

A számláló így alakítható át:

$$\begin{aligned}
&m(m^3+6m^2+11m+6)=m(m^3+5m^2+m^2+6m+5m+6)=\\
&=m\big[m(m^2+5m+6)+(m^2+5m+6)\big]=m(m^2+5m+6)(m+1)=\\
&=m(m+1)(m^2+3m+2m+6)=m(m+1)\big[m(m+2)+3(m+2)\big]=\\
&=m(m+1)(m+2)(m+3).
\end{aligned}$$

Így a számlálót négy egymásutáni egész szám szorzatára bontottuk. E tényezők közül mindig van két egymás után következő páros szám, amelyek közül az egyik szükségképpen 4-gyel is osztható, és így szorzatuk osztható $2\cdot4=8$-cal. A négy szám közül mindig van legalább egy 3-mal osztható. Mivel 8 és 3 relatív prím, azért a számláló mindig osztható $8\cdot3=24$-gyel.

Ádám Antal (Bp. VIII., Széchenyi g. II. o. t.)

Megjegyzés: Aki a kombinációkat és azok számát ismeri, az felismeri, hogy kifejezésünk az $m+3$ elemből alkotható negyedosztályú kombinációk számát jelenti: $C_{m+3}^4=\binom{m+3}{4}=\dfrac{(m+3)(m+2)(m+1)m}{1\cdot2\cdot3\cdot4}$.