

Feladatunk értelmében $a = b - 1$, $c = b + 1$, $d = b + 2$. Tehát kifejezésünk így alakul:

$$\begin{aligned}(b-1)(b+b+1+b+2) + b(b+1+b+2) + (b+1)(b+2) + 1 &= \\= 3(b-1)(b+1) + b(2b+3) + (b^2+3b+2) + 1 &= \\= 3b^2 - 3 + 2b^2 + 3b + b^2 + 3b + 3 = 6b(b+1).\end{aligned}$$

De $b(b+1)$ két szomszédos szám szorzata, tehát osztható 2-vel és így kifejezésünk osztható $6 \cdot 2 = 12$ -vel.

Kertész Ádám (Bp. I., Fürst S. g. I. o. t.)