Adott kifejezésünket írjuk fel a következő háromféle alakban

$$1^\circ.\ (x+1)^{2n}-x^{2n}-2x-1=[(x+1)^{2n}-1^{2n}x(x^{2n-1}+2).]$$

$$2^\circ.\ (x+1)^{2n}-x^{2n}-2x-1=(x+1)^{2n}-x(x^{2n}-1^{2n})-2(x+1)=$$

$$(x+1)[(x+1)^{2n-1}-2]-(x^{2n}-1^{2n}).$$

$$3^\circ.\ (x+1)^{2n}-x^{2n}-2x-1=[(x+1)^{2n}-x^{2n}]-(2x+1).$$

Az 1°. alak mindkét része osztható az alapok különbségével $(x+1)-1=x$-szel.

A 2°. alak első része osztható $(x+1)$-gyel, második része ugyancsak osztható az alapok összegével: $(x+1)$-gyel.

A 3°. alak első része osztható az alapok összegével $(x+1)+x=2x+1$-gyel és a második rész is osztható ezzel.

Az egészet összefoglalva, adott kifejezésünk osztható az $x,\ x+1,\ 2x+1$ egymás közt relatív prím osztókkal, tehát osztható ezek szorzatával, vagyis: $x(x+1)(2x+1)$ kifejezéssel is.

(Szántó László, Pécs.)