I. Megoldás.

$$2^{2n}+15n-1=4^n+15n-1=(3+1)^n+15n-1=$$
$$=\left[3^n+\binom{n}{1}3^{n-1}+\cdots\binom{n}{n-2}3^2\right]+\binom{n}{n-1}3+1+15n-1=$$
$$3^2\cdot M+3n+15n=3^2M+18n=9(M+2n).$$

Bodó Zalán (Szent-István g. VII. o. Bp. XIV.).

II. Megoldás. Tegyük fel, hogy

$$f(n)=2^{2n}+15n-1=9k.$$

tehát

$$2^{2n}=9k-15n+1.$$

Már most

$$f(n+1)=2^{2(n+1)}+15(n+1)-1=$$
$$=4\cdot 2^{2n}+15n+14=4(9k-15n+1)+15n+14=$$
$$=36k-45n+18=9k.$$

Ha tehát a tétel igaz n-re, igaz $(n+1)$-re is.
Azonban, ha $n=1$, $f(1)=4+15-1=18$,
ha $n=2$, $f(2)=16+30-1=45$ s. í. t.
Minthogy a tétel igaz, ha $n=1$, $n=2$, tehát igaz, ha n bármely közönséges egész szám.

Jankovich István (Érseki g. VII. o. Bp. II.).