I. megoldás: Kimutatjuk, hogy annak feltevése, hogy a kifejezés törzsszám ellentmondásra vezet. Tegyük fel, hogy

$$n^2 - kn + k - 1 = p, \tag{1}$$

ahol p prímszámot jelent.

(1)-ből

$$k = \frac{(n^2-1)-p}{n-1} = n+1-\frac{p}{n-1}.$$

k tehát csak akkor egész, ha $\frac{p}{n-1}$ egész szám. $\frac{p}{n-1}$ pedig csak akkor egész szám, ha vagy $n-1=1$, vagy $n-1=p$.

Az első eset ellentmond az $n>2$ feltételnek; a második esetben pedig $\frac{p}{n-1}=1$, és így $k=n+1-1=n$, ami ellentmond a második feltételnek.

Fuchs Tamás (Bp., II., Rákóczi g. III. o. t.)

II. megoldás: Kifejezésünk így írható:

$$n^2-1-k(n-1)=(n+1)(n-1)-k(n-1)=(n-1)(n+1-k).$$

Mivel a feltétel szerint $n>2$, azért $n-1>1$; ugyancsak a feltétel szerint $n \neq k$, és így $(n+1-k) \neq 1$.

Kifejezésünk tehát mindenkor két, 1-től különböző tényezőre bontható.

Eördögh László (Bp., VIII., Apáczai Csere g. IV. o. t.)