I. megoldás: Írjuk az adott törtet

$$\frac{21n+4}{14n+3}=1+\frac{7n+1}{14n+3}$$

alakban. Ha a jobb oldalon álló vegyes szám (valódi) tört része egyszerűsíthető, akkor a bal oldalon álló is, különben pedig nem. És ha a tört rész egyszerűsíthető, akkor a fordított értéke is. Az így írható:

$$\frac{14n+3}{7n+1}=2+\frac{1}{7n+1}.$$

Az új tört számlálója 1. Az ilyen törtek nem egyszerűsíthetők, tehát az eredeti tört sem.

Lajos Judit (Szeged, Petőfi telepi I. sz. ált. isk; VII. o. t.)

Megjegyzés. A megoldásban használt eljárás tulajdonképpen az ún. Eukleidész-féle algoritmus (műveletsorozat) két szám (betűkifejezés) legnagyobb közös osztójának meghatározására.

Cziráki Tamás (Pécs, Zipernovszky K. gépip. t. I. o. t.)

II. megoldás: Tegyük fel, hogy a tört egyszerűsíthető a számláló és nevező valamely (1-nél nagyobb) d közös osztójával, vagyis van olyan K_1, K_2 (pozitív) egész szám, amellyel

$$21n+4=K_1d, \qquad 14n+3=K_2d.$$

Vonjuk ki a második egyenlőség 3-szorosából az első egyenlőség 2-szeresét; a jobb oldalon d kiemelésével

$$(42n+9)-(42n+8)=1=d(3K_2-2K_1).$$

Itt $3K_2-2K_1$ is egész, ezért az egyenlőség csak $d=1$-gyel (vagy $d=-1$-gyel) állhat fenn, a tört nem egyszerűsíthető.

Bolváry Gábor (Budapest, Apáczai Csere J. gyak. g. I. o. t.)