Ha $n=28$, akkor a tört nem értelmes. Ha $n\neq 28$, akkor a tört értékét A-val jelölve gyöktelenítés után kapjuk, hogy

$$A=\frac{14+2n+5\sqrt{7n}}{28-n}. \tag{1}$$

Ha A egész, akkor mivel a nevező egész, a számláló is az. Mivel $(14+2n)$ egész szám, $5\sqrt{7n}$ is az, így $\sqrt{7n}$ racionális. Mivel $7n$ egész, ez csak úgy lehetséges, ha $7n$ négyzetszám, azaz n egy négyzetszám 7-szerese, $n=7k^2$ és itt föltehető, hogy $k\geqq 0$. Ezt (1)-be helyettesítve:

$$A=\frac{14+14k^2+35k}{28-7k^2}=\frac{(2k+1)(k+2)}{(2-k)(2+k)}=\frac{2k+1}{2-k}=-2-\frac{5}{k-2}.$$

Az A értéke pontosan akkor egész szám, ha $k-2$ – ami egész – osztója 5-nek. A legnagyobb abszolút értékű ilyen k a 7, ekkor $n=7^3=343$ és ekkor $A=-3$.

Az a legnagyobb n egész szám tehát, amelyre a megadott kifejezés egész értékű, a 343.