

Tegyük fel, hogy Katinak a két utolsó dolgozat megírása előtt  $n$  darab jegye volt, és ezek összege  $x$ ; akkor az átlagok  $\frac{x}{n}$ .

A két újonnan kapott jegyének összegét jelölje  $y$ , ezek átlaga  $\frac{y}{2}$ .

Tegyük fel, hogy Kati úgy jár jobban, ha a tanár a két új jegyét írja be a naplóba, s nem azok átlagát, azaz

$$\frac{x+y}{n+2} > \frac{x+\frac{y}{2}}{n+1}.$$

Hozzunk közös nevezőre, és egyszerűsítsünk:  $\frac{ny}{2} > x$ , ahonnan  $\frac{y}{2} > \frac{x}{n}$ .

Ez tehát pontosan akkor teljesül, ha a két újonnan kapott jegy átlaga nagyobb, mint az addigi jegyeinek átlaga. Kati tehát ilyenkor jár jobban azzal, ha a tanár a két új jegyét írja be.

*Béky Zsófia* (Budapest, Árpád Gimn., 8. o.t.)