

Írjuk egyszerűbb alakba a

$$K = \frac{\frac{1}{a+b} - \frac{2}{b+c} + \frac{1}{c+a}}{\frac{1}{b-a} - \frac{2}{b+c} + \frac{1}{c-a}} + \frac{\frac{1}{b+c} - \frac{2}{c+a} + \frac{1}{a+b}}{\frac{1}{c-b} - \frac{2}{c+a} + \frac{1}{a-b}} + \frac{\frac{1}{c+a} - \frac{2}{a+b} + \frac{1}{b+c}}{\frac{1}{a-c} - \frac{2}{a+b} + \frac{1}{b-c}}$$

kifejezést. Számítsuk ki az értékét, ha  $a = 5$ ,  $b = 7$ ,  $c = 9$ . Hány műveletet (azaz együttvéve hány összeadást, kivonást, szorzást, osztást) végzünk  $K$ -nak az egyszerűsített alakból való számítása során és hányat az eredeti alakból számítva. Vizsgáljuk meg az  $a = 5$ ,  $b = 7$ ,  $c = 1$  esetet is! Milyen előnyeit láttuk itt az algebrai átalakításoknak?