

Legyen $a < b < c$ és x az $[a, c]$ intervallumon kívül eső szám. Állapítsuk meg a következő kifejezésnek zérushoz viszonyított helyzetét:

$$\frac{a-b}{|c-x|^{\frac{1}{2}}} + \frac{b-c}{|a-x|^{\frac{1}{2}}} + \frac{c-x}{|b-x|^{\frac{1}{2}}}.$$

Hogyan változnak az eredmények, ha $a > b > c$?