Az f függvény azokra az x-ekre van értelmezve, amelyek mellett a szereplő páros kitevőjű gyökök alatt nem negatív szám áll, vagyis $x \geq 0$, és $2x - 1/2 \geq 0$, egybefoglalva: az $x \geq 1/4$ értékekre. Észrevéve, hogy $x_1 x_2 = 1$, és $2 < x_1 < 4$, fennáll $x_2 > 1/4$, tehát f mindkét előírt helyen értelmezve van.

$f(x_1)$ pozitív, mert mind a 4 tényező pozitív, $f(x_2)$ esetében csak a köbgyök negatív, a többi három pozitív, így $f(x_2)$ negatív. Ezek után elég a két szám abszolút értékét kiszámítanunk, ahhoz pedig célszerű előbb az f^6 hatványt kiszámítani, ehhez ugyanis nem kell gyökvonást végeznünk. A két számítást összevontan végezhetjük, mert x_1 és x_2 csak a $\sqrt{3}$ előjelében tér el egymástól és ugyanez áll $(4 - x)$-re, $(x - 1)$-re és $(2x - 1/2)$-re is (más szóval $x_1 + x_2$ racionális és emiatt a többi három tényező x_1 és x_2 helyen vett értékének összege is racionális). Mármost

$$[f(2 \pm \sqrt{3})]^6 = (2 \mp \sqrt{3})^6 \cdot (2 \pm \sqrt{3})^3 \cdot (1 \pm \sqrt{3})^2 \cdot \frac{7 \pm 4\sqrt{3}}{2},$$

és a jobb oldal az $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ azonosság ismételt alkalmazásával, négyzetre emeléssel és az utolsó tényezőben egy teljes négyzet felismerésével így alakul:

$$(2 \mp \sqrt{3})^3 \cdot [(2 \mp \sqrt{3}) \cdot (2 \pm \sqrt{3})]^3 \cdot 2(2 \pm \sqrt{3}) \cdot \frac{(2 \pm \sqrt{3})^2}{2} = 1 = 1^6,$$

hiszen a szögletes zárójelben 1 áll, és ugyanez a kívül maradt kéttagúak szorzata is. Ezek szerint $f(2 + \sqrt{3}) = +1$ és $f(2 - \sqrt{3}) = -1$.