1.119
ב3

$$\frac{\log_{0.5}(\sqrt{x+3}-1)}{\log_{0.5}(\sqrt{x+3}+5)} < \frac{1}{2}$$

תחום הגדרה

$\sqrt{x+3}-1>0$, $x+3>0$, $\sqrt{x+3}+5>0$

$\sqrt{x+3}>1$, $\boxed{x>-3}$, $\sqrt{x+3}>-5$

$x+3>1$

$\boxed{x>-2}$

כל x שמוגדר לשורש מתקיים

לסיכום:

$\boxed{x>-2}$

$$\log_{\sqrt{x+3}+5}(\sqrt{x+3}-1) < \frac{1}{2} = \log_{\sqrt{x+3}+5}(\sqrt{x+3}+5)^{1/2}$$

$$(\sqrt{x+3}+5-1)\left(\sqrt{x+3}-1-(\sqrt{x+3}+5)^{\frac{1}{2}}\right) \leq 0$$

$\sqrt{x+3}=-4$ אין פתרון

$\sqrt{x+3}-1=(\sqrt{x+3}+5)^{1/2} \quad /()^2$

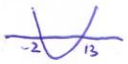
$x+3-2\sqrt{x+3}+1=\sqrt{x+3}+5$

$x-1=3\sqrt{x+3} \quad /()^2$

$x^2-2x+1=9x+27$

$x^2-11x-26=0$

$\frac{11\pm15}{2}$



$\boxed{-2<x<13}$

לסיכום הפתרון הוא $-2<x<13$