$$\frac{\frac{1}{a}-\frac{1}{b+c}}{\frac{1}{a}+\frac{1}{b+c}} * \left(\frac{1}{1} + \frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}\right) : \frac{a-b-c}{abc} = \frac{\frac{b+c}{a(b+c)}-\frac{a}{a(b+c)}}{\frac{b+c}{a(b+c)}+\frac{a}{a(b+c)}} * \frac{b^2+c^2-a^2+2bc}{2bc} : \frac{a-b-c}{abc}$$

$$\frac{\frac{b+c-a}{a(b+c)}}{\frac{b+c+a}{a(b+c)}} * \frac{b^2+c^2-a^2+2bc}{2bc} * \frac{abc}{a-b-c} = \frac{b+c-a}{b+c+a} * \frac{b^2+c^2-a^2+2bc}{2bc} * \frac{abc}{a-b-c}$$

$$\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{b}} = \frac{a}{b} : \frac{c}{b} = \frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} = \frac{a}{c}$$

$$\frac{(b^2+c^2-a^2+2bc)(b+c-a)(abc)}{(2bc)(b+c+a)(a-b-c)} \qquad \frac{(b^2+c^2-a^2+2bc)(-1)(-b-c+a)(abc)}{(2bc)(b+c+a)(a-b-c)}$$

$$\frac{(b^2+c^2-a^2+2bc)(-a)}{2(b+c+a)} \qquad \frac{((b+c)^2-a^2)(-a)}{2(b+c+a)}$$

$$\frac{(b+c+a)(b+c-a)(-a)}{2(b+c+a)} \qquad \frac{(b+c-a)(-a)}{2} \qquad \frac{(a-b-c)a}{2}$$