$$\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{m^2-mn}-\frac{3n+m}{n^2-mn}\right):\frac{2m+2n}{mn}+\frac{2m}{n-m}=$$

$$=\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{m^2-mn}-\frac{3n+m}{n^2-mn}\right)\frac{mn}{2m+2n}+\frac{2m}{n-m}=$$

$$=\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{m^2-mn}-\frac{m+3n}{-mn+n^2}\right)\frac{mn}{2m+2n}+\frac{2m}{-m+n}=$$

$$=\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{m^2-mn}-\frac{m+3n}{-mn+n^2}\right)\frac{mn}{2(m+n)}+\frac{2m}{-m+n}=$$

$$=\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{m^2-mn}+\frac{m+3n}{mn-n^2}\right)\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\left(\frac{m-n}{mn}+\frac{3m+n}{(m-n)m}+\frac{m+3n}{(m-n)n}\right)\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\left(\frac{(m-n)^2}{mn(m-n)}+\frac{(3m+n)n}{(m-n)mn}+\frac{(m+3n)m}{(m-n)nm}\right)\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{(m-n)^2+(3m+n)n+(m+3n)m}{mn(m-n)}\cdot\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{\left(m^2-2mn+n^2\right)+(3m+n)n+(m+3n)m}{mn(m-n)}\cdot\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{\left(m^2-2mn+n^2\right)+\left(3mn+n^2\right)+\left(m^2+3mn\right)}{mn(m-n)}\cdot\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{m^2-2mn+n^2+3mn+n^2+m^2+3mn}{mn(m-n)}\cdot\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{2m^2+4mn+2n^2}{mn(m-n)}\cdot\frac{mn}{2(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{\left(2m^2+4mn+2n^2\right)mn}{2mn(m-n)(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{(2m+2n)(m+n)mn}{2mn(m-n)(m+n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{2m+2n}{2(m-n)}-\frac{2m}{m-n}=$$

$$=\frac{2m+2n}{2(m-n)}-\frac{2^2m}{(m-n)2}=$$

$$=\frac{(2m+2n)-2^2m}{2(m-n)}=$$

$$=\frac{(2m+2n)-4m}{2(m-n)}=$$

$$=\frac{2m+2n-4m}{2(m-n)}=$$

$$=\frac{-2m+2n}{2(m-n)}=$$

$$=-\frac{2m-2n}{2(m-n)}=$$

$$=-\frac{2(m-n)}{2(m-n)}=$$

$$=-1$$