$(A\wedge B)\to(C\vee D)=(\neg A\vee\neg B)\vee C\vee D$

$(A\oplus B)\vee(C\wedge D)=\neg\big((A\wedge B)\vee(\neg A\wedge\neg B)\big)\vee(C\wedge D)$

$\underbrace{\neg\big((P\wedge Q)\vee(\neg P\wedge\neg Q)\big)}\wedge\big(R\vee\underbrace{\neg(S\wedge T)\vee(\neg S\wedge\neg T)}\big)$ $\boxed{\leftrightarrow}$

$(P\wedge\neg Q)\vee(\neg P\wedge Q)\wedge\big(R\vee(S\wedge\neg T)\vee(\neg S\wedge T)\big)$ $\boxed{\oplus}$

$\neg(P\Leftrightarrow Q)=P\oplus Q$

2025.09.17.

gratulálok szereztél egy tevét  +1 pont

$$\Big(\bigcup_{i\in I}A_i\Big)\cap\Big(\bigcup_{j\in J}B_j\Big)=\bigcup_{i\in I}\bigcup_{j\in J}(A_i\cap B_j)$$

$\exists i\in I\ \exists j\in J\ \ e\in A_i\wedge e\in B_j\qquad \exists i\in I\ \ e\in\bigcup_{j\in J}(A_i\cap B_j)\to$

$\to\exists i\in I\ \exists j\in J:\ e\in A_i\cap B_j$

C egy alaphalmaz

$$C-\bigcup_{i\in I}A_i=\bigcap_{i\in I}(C-A_i)$$

$e\in C\wedge\forall i\in I: e\notin A_i\qquad \forall i\in I: e\in C\wedge e\notin A_i$

$x\in\bigcup_{n=1}^{\infty}\bigcap_{k=n}^{\infty}A_k\iff x$ véges sok kivétellel $\forall A_k$-ban benne van

$x\in\bigcap_{n=1}^{\infty}\bigcup_{k=n}^{\infty}A_k\iff x$ végtelen sok A_k-ban benne van

$\boxed{\Rightarrow}$ kontrapozíció

$\boxed{\Leftarrow}$

$\exists i\in\{1,\dots,n\}\ \forall j\in\{k,\dots,n\}: x\in A_k$

$\forall k\in\{1,2,\dots\},\ \exists j\in\{k,k+1,\dots\}: x\in A_j$