

$$\begin{aligned}
& \neg(\neg X \wedge Y \wedge Z) \wedge \neg(X \wedge Y \wedge \neg Z) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = (\neg(\neg X \wedge Y \wedge Z) \wedge \neg(X \wedge Y \wedge \neg Z)) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = \neg(\neg\neg(\neg X \wedge Y \wedge Z) \vee \neg\neg(X \wedge Y \wedge \neg Z)) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = \neg((\neg X \wedge Y \wedge Z) \vee (X \wedge Y \wedge \neg Z)) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = \neg(Y \wedge ((\neg X \wedge Z) \vee (X \wedge \neg Z))) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = (\neg Y \vee \neg((\neg X \wedge Z) \vee (X \wedge \neg Z))) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = (\neg Y \vee (\neg(\neg X \wedge Y) \wedge \neg(X \wedge \neg Z))) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = (\neg Y \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) \vee (\neg(\neg X \wedge Z) \wedge \neg(X \wedge \neg Z) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (\neg(\neg X \wedge Z) \wedge \neg(X \wedge \neg Z) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (((\neg X \vee \neg Z) \wedge (\neg X \vee Z)) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee ((X \vee \neg Z) \wedge (\neg X \vee Z) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee ((X \wedge \neg X \vee X \wedge \neg Z \vee \neg Z \wedge \neg X \vee \neg Z \wedge Z) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee ((X \wedge \neg Z \vee \neg Z \wedge \neg X) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (X \wedge \neg Z \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) \vee ((\neg Z \wedge \neg X) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee ((\neg Z \wedge \neg X) \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (\neg Z \wedge \neg X \wedge (X \wedge \neg Y \wedge Z)) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (\neg Z \wedge \neg X \wedge X \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = (X \wedge \neg Y \wedge Z) \vee (\neg Z \wedge \underbrace{(\neg X \wedge X)}_0 \wedge \neg Y \wedge Z) = \\
& = X \wedge \neg Y \wedge Z
\end{aligned}$$