$\big| \, \mathsf{X} \cup \mathsf{Y} \cup \mathsf{Z} \, \big| = \big| \, \mathsf{X} \big| + \big| \, \mathsf{Y} \big| + \big| \, \mathsf{Z} \big| - \big| \, \mathsf{X} \cap \mathsf{Y} \big| - \big| \, \mathsf{X} \cap \mathsf{Z} \big| - \big| \, \mathsf{Y} \cap \mathsf{Z} \big| + \big| \, \mathsf{X} \cap \mathsf{Y} \cap \mathsf{Z} \big|$

