Расставьте коэффициенты методом электронного баланса в уравнении окислительно-восстановительной реакции, схема которой

$$SO_2 + KMnO_4 + H_2O \longrightarrow MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2SO_4.$$

Укажите сумму коэффициентов перед веществами молекулярного строения.