

Высота растения определяется четырьмя аллелями двух неаллельных генов по типу полимерии. Максимальная высота гомозиготного взрослого растения составляет 200 мм. Минимальная высота гомозиготного по рецессивным аллелям взрослого растения составляет 160 мм. Скрещивали растения высотой 200 мм с растением высотой 160 мм, всё полученное гибридное потомство имело высоту 180 мм. При самоопылении гибридов первого поколения получилось фенотипическое расщепление в количественном соотношении классов потомков 1:4:6:4:1. Составьте схемы двух скрещиваний. Определите генотипы родительских особей, генотипы, фенотипы (высоту гибридов) возможного потомства в двух скрещиваниях. Ответ поясните (поясните ход математических вычислений при определении высоты гибридов).