***Задача№7***

Логистическая регрессионная модель

Используйте модельные данные о соотношении среднего и высшего образования в американских школах.

 Про часть испытуемых известно, поступили они в университет или нет (переменная admit, 1 = поступили, 0 = не поступили), про остальных таких данных нет (NA). Описание данных (обратите на него внимание при проведении подсчётов):

По имеющимся данным в переменной admit постройте логистическую регрессионную модель, предсказывающую результат поступления по престижности учебного заведения среднего образования (переменная rank, 1 — наиболее престижное, 4 — наименее престижное) и результатов GPA (переменная gpa) с учётом их взаимодействия. Примените эту модель к той части данных, где результат поступления неизвестен.

Ответом в задаче будет предсказанное моделью число поступивших из тех, для кого результат поступления был неизвестен. Считаем человека поступившим, когда вероятность его поступления не меньше 0.4.