

№1630

Найти интеграл:

$$\int (1-x)(1-2x)(1-3x)dx$$

Решение:

$$\int (1-x)(1-2x)(1-3x)dx = \int (1-2x-x+2x^2)(1-3x)dx = \int (1-3x+2x^2)(1-3x)dx =$$

$$\int (1-3x-x^3+2x^2-6x^3)dx = \int (1-6x+11x^2-6x^3)dx = x-3x^2+\frac{11}{3}x^3-\frac{3}{2}x^4+C$$