

**Тема: Вероятность хотя бы одного события (Гмурман, №87)**

*ЗАДАНИЕ. Вероятность хотя бы одного попадания в цель при четырех выстрелах равна 0,9984. Найти вероятность попадания в цель при одном выстреле.*

РЕШЕНИЕ.

Пусть вероятность попадания в цель при одном выстреле равна  $p$ . Вероятность хотя бы одного попадания в цель при четырех выстрелах равна  $1 - (1 - p)^4$  (так как вероятность, что не будет ни одного попадания равна  $(1 - p)^4$ ) и по условию это выражение равно 0,9984. Пришли к уравнению, решая которое найдем  $p$ :

$$1 - (1 - p)^4 = 0,9984$$

$$(1 - p)^4 = 0,0016$$

$$(1 - p) = 0,2$$

$$p = 0,8.$$

ОТВЕТ: 0,8.