

На рисунке изображена схема вантового моста. Вертикальные пилоны связаны провисающей цепью. Тросы, которые свисают с цепи и поддерживают полотно моста, называются вантами.

Введём систему координат: ось  $Oy$  направим вертикально вдоль одного из пилонов, а ось  $Ox$  направим вдоль полотна моста, как показано на рисунке.

В этой системе координат линия, по которой провисает цепь моста, имеет уравнение  $y = 0,0025x^2 - 0,53x + 33$ , где  $x$  и  $y$  измеряются в метрах. Найдите длину ванта, расположенной в 90 метрах от пилон. Ответ дайте в метрах.

