

Задача. Допустим, курс доллара к рублю составляет 1:80, следовательно, один и тот же товар в США стоит, например, 100 дол., а в России 8000 руб. Какой экспортер получит дополнительный доход, если курс доллара искусственно понизится до 1:50? Определите величину дополнительного дохода

Решение. Производитель товара в России при экспорте данного товара в США продаст его за 100 дол., при курсе доллара 1:80 он возвращает себе 8000 руб. – столько, сколько он выручил бы при продаже товара в России; при курсе 1:50 он возвращает 5000 руб., т.е. экспорт становится невыгодным.

Экспортер из США продает товар в России за 8000 руб., получая за них в банке при курсе 1:80 - 100 долларов, столько, сколько этот товар стоит в США; при курсе доллара 1:50 экспортер из США, продавая товар в России за 8000 руб., получит за них в банке 160 долларов. Это на 60 долларов больше, чем цена аналогичного товара в США. Следовательно, при курсе доллара 1:50 экспортер получит дополнительный доход в 60 долларов на каждую единицу проданного товара в России.

Решение. Производитель товара в России при экспорте данного товара в США продаст его за 100 дол., при курсе доллара 1:80 он возвращает себе 80000 руб. – столько, сколько он выручил бы при продаже товара в России; при курсе 1:50 он возвращает 5000 руб., т.е. экспорт становится невыгодным.

Экспортер из США продает товар в России за 80000 руб., получая за них в банке при курсе 1:80 - 1000 долларов, столько, сколько этот товар стоит в США; при курсе доллара 1:50 экспортер из США, продавая товар в России за 80000 руб., получит за них в банке 1600 долларов. Это на 600 долларов больше, чем цена аналогичного товара в США. Следовательно, при курсе доллара 1:50 экспортер получит дополнительный доход в 600 долларов на каждую единицу проданного товара в России. Этот вариант если в задании нет ошибки, где 100\$ - 80000

Пусть x - курс доллара к рублю, P - цена товара в долларах, Q - цена товара в рублях, R - доход экспортера в долларах.

Тогда $Q = xP$ и $R = Q/x$.

Если x понизится до y , то Q не изменится, а R станет равным Q/y .

Дополнительный доход экспортера будет равен разнице между новым и старым доходом:

$$D = Q/y - Q/x = Q(x - y)/xy$$

Подставляя известные значения, получаем:

$$D = 8000(80 - 50)/4000 = 60$$

Ответ: экспортер получит дополнительный доход в 60 долларов на каждую единицу проданного товара в России.

Решение. Для начала определимся с обозначениями:

x - курс доллара к рублю (сколько рублей за один доллар) P - цена товара в долларах Q - цена товара в рублях R - доход экспортера в долларах

Из условия задачи мы знаем, что:

$x = 80$ (исходный курс) $P = 100$ (цена товара в США) $Q = 8000$ (цена товара в России)

Тогда мы можем выразить Q через x и P , используя простое правило пропорциональности:

$$Q = xP$$

Это означает, что цена товара в рублях равна цене товара в долларах, умноженной на курс доллара.

Аналогично мы можем выразить R через Q и x , используя обратное правило пропорциональности:

$$R = Q/x$$

Это означает, что доход экспортера в долларах равен цене товара в рублях, разделенной на курс доллара.

Теперь предположим, что курс доллара понизился до $y = 50$. Что это значит для экспортера?

Цена товара в рублях не изменилась, так как она зависит от спроса и предложения на рынке России. Значит Q осталось равным 8000.

Но доход экспортера в долларах изменился, так как он зависит от курса доллара. Значит R стало равным Q/y .

Дополнительный доход экспортера будет равен разнице между новым и старым доходом:

$$D = Q/y - Q/x$$

Подставляя известные значения, получаем:

$$D = 8000/50 - 8000/80 \quad D = 160 - 100 \quad D = 60$$

Ответ: экспортер получит дополнительный доход в 60 долларов на каждую единицу проданного товара в России.