

### **Микроэкономика, пример решения задачи Совершенная конкуренция. Объем производства**

ЗАДАНИЕ.

*Функция издержек фирмы, работающей на рынке совершенной конкуренции,  $ТС = 5Q^2 + 4Q + 3$ . На рынке установилась цена продукции  $P = 54$  руб.*

*а) Какой объем выпуска является оптимальным для данной фирмы?  
Какова прибыль фирмы при данном объеме выпуска?*

*б) При каком уровне рыночной цены данная фирма прекратит производство в краткосрочном периоде?*

РЕШЕНИЕ.

а) Оптимальный объем производства прибыльной фирмы – объем, при котором фирма максимизирует свою прибыль

Оптимальный объем производства в условиях совершенной конкуренции будет достигнут тогда, когда  $МС = P$ .

$$МС = ТС' = 10Q + 4, \text{ тогда}$$

$$10Q + 4 = 54$$

$$Q = 5 \text{ ед.}$$

Прибыль фирмы определим следующим образом:  $\Pi = TR - TC$

$$TR = 5 * 54 = 270 \text{ руб.}$$

$$ТС = 5 * 5^2 + 4 * 5 + 3 = 148 \text{ руб.}$$

$$\Pi = 270 - 148 = 122 \text{ руб.}$$

б) В краткосрочном периоде совершенно конкурентная фирма прекратит свое производство в случае равенства цены минимуму средних переменных издержек

$$ТС = 5Q^2 + 4Q + 3$$

Решение задач по микроэкономике скачано с  
[https://www.matburo.ru/ex\\_econ\\_all.php?p1=microzp](https://www.matburo.ru/ex_econ_all.php?p1=microzp)

(еще больше примеров по ссылке)

©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, программированию

При  $Q=0$   $TC=3$ , следовательно  $FC=3$

При  $Q=1$   $TC=12$ , следовательно  $VC=12-3=9$ ,  $AVC=9$

При  $Q=2$   $TC=31$ , следовательно  $VC=31-3=28$ ,  $AVC=14$

Т.е. фирма прекратит производство при цене  $P < 9$ .