

Себестоимость 1 тонны свеклы, выращиваемой на первом участке, составляет 12 000 руб., на втором участке – 14 000 руб., на третьем участке – 15 000 руб. Оптовая цена 1 тонны свеклы – 15 000 руб. Дифференциальная рента, получаемая на третьем участке, при урожае 30 тонн равна _____ тыс. руб.

0

30

90

60

- **Решение:**

Рыночная цена на сельскохозяйственную продукцию складывается по условиям производства на худших землях. Дополнительная сверхприбыль, получаемая хозяйственниками на более плодородных участках, достается собственнику в виде дифференциальной ренты. Размер дифференциальной ренты на третьем участке равен

- _____ руб., или 0 тыс. руб.

$$(15\ 000 - 15\ 000) \times 30 = 0$$

Минимальная цена, за которую владелец земельного участка соглашается продать его, составляет 750 000 руб. Годовая ставка банковского процента 5%. Величина ежегодного дохода, приносимого участком, составляет _____ руб.

- 1) 37 500
- 2) 375 000
- 3) 150 000
- 4) 15 000

- Решение:

Минимальная цена (P), за которую владелец ресурса, приносящего рентный доход (R), готов отказаться от него, определяется по формуле

$$P = \frac{R}{r} \times 100\%$$

где r – ставка банковского процента. Из

этого $R = \frac{P \times r}{100\%} = \frac{750\,000 \times 5\%}{100\%} = 37\,500$

Издержки фирмы-монополиста заданы функцией $TC = 2Q^2 + 20$;
спрос на товар фирмы – $Qd = 30 - P$,
тогда монопольная цена и объем производства соответственно равны ...

- 1) 25 и 5
- 2) 8 и 4
- 3) 24 и 6
- 4) 10 и 5

- Любая фирма, в том числе монополия, оптимизирует объем производства с позиций максимизации прибыли при равенстве предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC).

$$MC(Q) = TC(Q)' = (2Q^2 + 20)' = 4Q$$

$$MR(Q) = TR(Q)' = (P \times Q)' = ((30 - Q) \times Q)' = (30Q - Q^2)' = 30 - 2Q$$

$$4Q = 30 - 2Q$$

$$Q = 5$$

$$P = 30 - 5 = 25$$

, где P – цена единицы продукции, Q – объем производства.

Валовые издержки фирмы представлены функцией

$$TC = 2Q^4 - 5Q^3 + 7Q^2 + 10Q + 50$$

Предельные издержки производства третьей единицы продукции равны _ ден. ед.

- 1) 133
- 2) 440
- 3) 390
- 4) 173

• Решение:

Предельные издержки – это приращение совокупных издержек, вызванное бесконечно малым увеличением производства. Их можно рассчитать по формуле

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC_n - TC_{n-1}}{Q_n - Q_{n-1}}$$

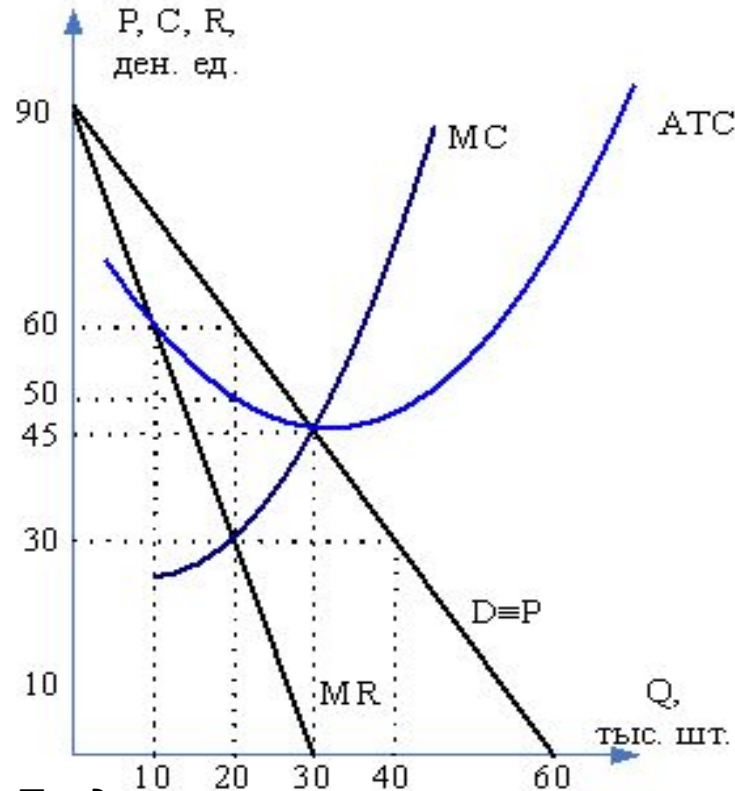
• или как первую производную функции валовых издержек.

$$MC(Q) = TC' = 8Q^3 - 15Q^2 + 14Q + 10$$

Таким образом, предельные издержки производства третьей единицы продукции равны:

$$MC(3) = 8 \times 3^3 - 15 \times 3^2 + 14 \times 3 + 10 = 8 \times 27 - 15 \times 9 + 14 \times 3 + 10 = 133$$

На рисунке представлена графическая модель доходов и издержек фирмы-монополиста:



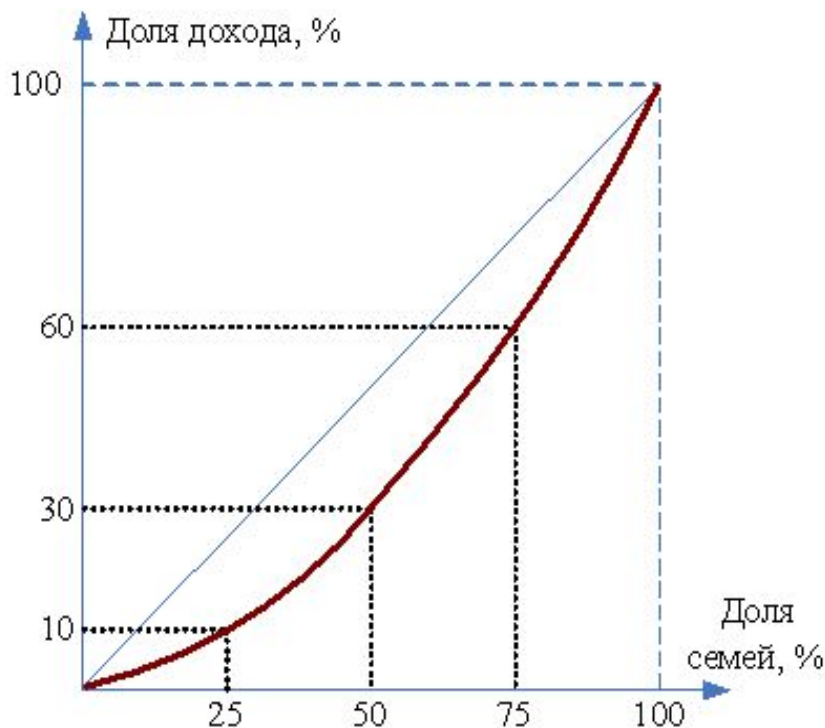
- **Решение:**
- Любая фирма, в том числе монополия, оптимизирует объем производства с позиций максимизации прибыли при равенстве предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC). Оптимальный объем производства и цена продажи определяются нахождением точки пересечения графиков MR и MC, но цена (P) определяется восстановлением из этой точки перпендикуляра вверх до линии спроса, тождественного в данном случае цене, а объем производства (Q) – опущением из этой точки перпендикуляра вниз до горизонтальной координатной оси. В данном случае оптимальный для фирмы уровень цены равен 60 ден. ед., поскольку предельный доход и предельные издержки становятся равными при $Q = 20$ тыс. шт. Величина выручки определяется следующим образом:

$$TR = P \times Q = 60 \times 20 = 1200 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Тогда выручка монополиста от продажи оптимального объема производства равна ...

1. 1200 тыс. ден. ед.
2. 200 тыс. ден. ед.
3. 1350 тыс. ден. ед.
4. 600 тыс. ден. ед.

На рисунке представлено распределение суммарного дохода по четырем 25-процентным группам семей – от самой бедной до самой богатой.



Квартильный коэффициент для указанного распределения равен ...

1. 4
2. 0,4
3. 0,6
4. 10

- Решение:
- Одним из способов измерения неравенства в распределении доходов является расчет квартильного коэффициента: все население разбивается на четыре группы по 25%, и сравниваются доходы населения высшей группы с доходами населения из низшей группы:

$$(100 - 60) / 10 = 40 / 10 = 4$$

Издержки фирмы-монополиста описываются функцией $TC = 2Q^2 + 20$
спрос на продукцию фирмы – $Q_d = 30 - P$, тогда степень ее монополийной власти
(коэффициент Лернера) составляет ...

0,2

0,5

0,4

0,3

• Решение:

Чаще всего для характеристики степени рыночной власти используется коэффициент Лернера

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

определяемый как отношение превышения цены продукта над предельными издержками его производства и цены фирмы: , где P – цена единицы продукции, MC – предельные издержки. Он изменяется от нуля для совершенной конкуренции до единицы для монополии.

$$MC(Q) = TC(Q)' = (2Q^2 + 20)' = 4Q ;$$

$$MR(Q) = TR(Q)' = (P \times Q)' = ((30 - Q) \times Q)' = (30Q - Q^2)' = 30 - 2Q ;$$

$$4Q = 30 - 2Q ;$$

$$Q = 5$$

$$P(5) = 30 - Q = 30 - 5 = 25 ,$$

$MC(5) = 4Q = 4 \times 5 = 20$, где Q – объем производства. Таким образом, коэффициент Лернера равен: .

$$L = \frac{P - MC}{P} = \frac{25 - 20}{25} = 0,2$$