

Экономика

предмет

ШИФР 64-10-2

Задача 2

1) Оплата кредитной картой (1%).

~~число расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~

Кэшбек 1% от 12000 руб

Кэшбек = $0,01 \cdot 12000 = 120$ руб. Общая выгода = 120 руб

~~число расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~

2) Оплата дебетовой картой

Кэшбек 2% от 12000 = 240 руб

Ставка 6% годовых $\Rightarrow 6 \cdot 12 = 0,5\%$ в месяц
процент на остаток: $0,005 \cdot 12000 = 60$ руб
Общая выгода $\Rightarrow 240 + 60 = 300$

~~число расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~ ~~сумма расходов~~

3) Сравнение кэшбэк расходов

11960 руб 880

~~Темп оборота карты~~ ~~Темп оборота карты~~ ~~Темп оборота карты~~ ~~Темп оборота карты~~ ~~Темп оборота карты~~

~~дебетовая карта~~

Таким образом если и без не будет превышать 30 дней использованная дебетовой карты всегда будет выгоднее.

1) Кредитная карта

Сумма покупки: 12000 руб

Кэшбек = $0,01 \cdot 12000 = 120$ руб

Общая выгода = 120 руб

2) Дебетовая карта

Сумма покупки: 12000 руб

Кэшбек 2% от 12000 = 240 руб

Ставка: 6% годовых, что составит 0,5% в месяц
процент на остаток = $0,005 \cdot 12000 = 60$ руб

Общая выгода = $240 + 60 = 300$ руб

3) Сравнение выгод

$300 > 120$

Это неравенство всегда истинно, если не учесть выг. процентов при использовании кредитки.

Общ. выгода (деб. карта) - общ. выгода (кредитная карта) > 0

Таким образом если и не превышать 30 дней с 15 предельного периода, то использование дебетовой карты всегда

будет выгоднее

Ответ: 30 дней.

Экономика

предмет

ШИФР 64-10-Э

Задача 3 — 201

- 1) Спрос на труд при минимальной заработной плате 30 у.е

$$L_d = 70 - W = 70 - 30 = 40 \text{ (тыс. чел./час.)}$$

- 2) Предложение труда при минимальной заработной плате 30 у.е

$$L_s = 4W - 30 = 4 \cdot 30 - 30 = 90 \text{ (тыс. чел./час.)}$$

- 3) Сравним спрос и предложение

$$\text{спрос на труд } (L_d) = 40 \text{ тыс. чел./час}$$

$$\text{предложение труда } (L_s) = 90 \text{ тыс. чел./час}$$

$$90 - 40 = 50 \text{ тыс. чел./час}$$

При установленной минимальной заработной плате 30 у.е за час, предложение труда превышает спрос на 50 тыс. чел./час. Это означает, что на рынке труда возникает избыток рабочей силы.

Таким образом, данное решение приведет к увеличению безработицы и снижению заработной платы тех, кто не может найти работу, т.к. они не смогут устроиться на рынок труда при данной ставке.

Задача 1 — 201

- 1) Совершенная конкуренция

$$\text{Издержки: } TC = Q^2 + 6Q$$

$$\text{Цена на рынке: } P = 24$$

$$\text{Общий доход: } TR = PQ = 24Q$$

$$\text{Прибыль: } PR = PQ - TC = 24Q - (Q^2 + 6Q) = 18Q - Q^2$$

$$\text{Максимальная прибыль: } 18 - 2Q = 0$$

$$\text{Оптимальное кол. товаров: } Q = 9$$

$$PR_{\max} = 18 \cdot 9 - 9^2 = 162 - 81 = 81$$

- 2) монополия

~~$$TR = PQ = P(Q) \cdot Q = (54 - Q) \cdot Q = 54Q - Q^2$$~~

~~$$\text{издержки: } TC = Q^2 + 6Q$$~~

~~$$\text{прибыль: } PR = TR - TC = (54Q - Q^2) - (Q^2 + 6Q) = 54Q - 2Q^2 - 6Q = 48Q - 2Q^2$$~~

~~$$\text{спрос: } Q_d = 54 - Q \Rightarrow P = 54 - Q$$~~

~~$$\text{Общий доход: } TR = PQ = (54 - Q)Q = 54Q - Q^2$$~~

~~$$\text{Общие издержки: } TC = Q^2 + 6Q$$~~

~~$$\text{Прибыль: } PR = TR - TC = (54Q - Q^2) - (Q^2 + 6Q) = 54Q - 2Q^2 - 6Q = 48Q - 2Q^2$$~~

~~$$48 - 4Q = 0 \Rightarrow Q = 12$$~~

~~$$P = 54 - 12 = 42$$~~

~~$$PR = 48 \cdot 12 - 2 \cdot 12^2 = 276 - 288 = 288$$~~

~~$$3) 288 - a = 81$$~~

~~$$a = 288 - 81 = 207$$~~

Ответ: 207

Экономика

предмет

ШИФР 64-10-2

Задача 5 — 20

1) До увеличение выпуска

Выпуск: $Q_1 = 6$

Общ. издержки $TC_1 = 300$

2) постоянные и переменные издержки до увеличения выпуска

Общ. издержки: $TC = FC + VC$

Поскольку $AVC = 2$ раза меньше, чем AFC ,

$AFC_1 = 2 \cdot AFC_2 = 2 \cdot 10 = 20$

Пост. издержки: $FC = AFC_1 \cdot Q_1 = 20 \cdot 6 = 120$

Перемен. издержки: $VC_1 = ~~300 - 120 = 180~~ 300 - 120 = 180$

3) После увеличения выпуска

Пер. издержки на ед. продукции: $AVC = ~~180 / 6 = 30~~ 180 / 6 = 30$

Пер. издержки после увеличения выпуска

$VC_2 = AVC \cdot Q_2 = 30 \cdot 12 = 360$

Общ. издержки

$TC_2 = FC + VC_2 = 120 + 360 = 480$

Ответ: 480

Задача 4 — 15

Старший лаборант

Устройство А: $600 \cdot 1 = 600$ рублей
Устройство Б: $600 \cdot 0,5 = 300$ рублей
Ассистент

Устройство А: $120 \cdot 4 = 480$ рублей

Устройство Б: $120 \cdot 1 = 120$ рублей

Старший лаборант соберет все 40 устройств типа А
Ассистент соберет все 20 устройств типа Б

$(40 \cdot 600) + (20 \cdot 120) = 27600$ (рублей) — общие стоимость

Старший лаборант

40 устройств типа А: $40 \cdot 1 = 40$ часов

20 устройств типа Б: $20 \cdot 0,5 = 10$ часов

Ассистент

40 устройств типа А: $40 \cdot 4 = 160$ часов

20 устройств типа Б: $20 \cdot 1 = 20$ часов

Старший лаборант выполняет работу значительно быстрее

Общ. время работы старшего лаборанта

$40 + 10 = 50$ часов

Стоимость: $50 \cdot 600 = 30000$ рублей

$30000 - 27600 = 2400$ рублей

Этот вариант распределения заданий по сборке обходится дороже на

2400 рублей.