



ШКОЛА ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

129272, Москва, Олимпийский проспект, д.11 стр.1. ИНН 9702004203, ОГРН 1197700011640,
КПП 770201001 эл. почта: info@school-cpm.ru тел: +7(495)118-36-62

11 класс

1. Если страны А и В с различными КПВ объединяются, то они всегда выигрывают от специализации

а) Верно б) Неверно

Комментарий: Если альтернативные издержки постоянны и одинаковы, то выигрыша от специализации не будет.

2. В условиях полной занятости уровень структурной безработицы равен нулю.

а) Верно б) Неверно

Комментарий: в условиях полной занятости отсутствует циклическая безработица, но присутствует естественная, куда и входит циклическая.

3. Фирма владеет тремя заводами с заданными функциями издержек $T C_1(q) = q$, $T C_2(q) = q^2$, $T C_3(q) = q^3$. Производство распределяется между заводами так, чтобы суммарные издержки были минимальны. Оказалось, что при каком-то общем объеме выпуска $Q > 0$ фирма решила не использовать один из заводов. Какой завод это может быть?

а) Только первый

б) Только третий

в) Первый или третий

г) Любой из заводов

Комментарий: На втором и третьем заводе предельные издержки при малых q близки к нулю. Это значит, что если на втором или третьем заводе еще ничего не производится, перераспределение малого объема с какого-либо завода на второй или третий уменьшит



ШКОЛА ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

129272, Москва, Олимпийский проспект, д.11 стр.1. ИНН 9702004203, ОГРН 1197700011640,
КПП 770201001 эл. почта: info@school-cpm.ru тел: +7(495)118-36-62

общие издержки. Значит, фирма всегда будет использовать второй и третий заводы, если она производит положительный объем продукции.

4. Для какой КПВ альтернативные издержки строго возрастают?

а) $y = 1 - 0.5x$

б) $y = 1 - 0.5x^2$

в) $y = 1 - 0.5 \cdot x^2$

г) $y = 1 - 2\sqrt{x}$

Комментарий: альтернативные издержки это производная Y по X по модулю, она возрастает только у функции $y = 1 - 0.5 \cdot x^2$ (АИ= x).

5. Шелдон предлагает Леонарду и Пенни сыграть в следующую игру. Сначала участник платит Шелдону сумму P рублей, затем Шелдон подбрасывает монетку, и, если выпадает орёл, то Шелдон отдаёт участнику 100 рублей, а если решка, то ничего не отдаёт.

Известно, что Леонард согласился сыграть в эту игру, а Пенни отказалась, при этом каждый из них при прочих равных условиях предпочитает иметь в своем распоряжении побольше 146 денег. Считайте, что монетка честная, то есть каждая из двух её сторон выпадает с одинаковой вероятностью. Какие значения может принимать величина P ?

а) $0 < P < 50$

б) $P = 50$

в) $50 < P < 100$

г) $P = 100$

Комментарий: Любая цена $P \in (0; 100)$ может привести как к уменьшению, так и к увеличению благосостояния участника игры в при разных исходах подбрасывания



ШКОЛА ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

129272, Москва, Олимпийский проспект, д.11 стр.1. ИНН 9702004203, ОГРН 1197700011640,
КПП 770201001 эл. почта: info@school-cpm.ru тел: +7(495)118-36-62

монеты. В зависимости от того, насколько человек азартен, он может согласиться или не согласиться на любую из этих цен. Например, если $P = 1$, то участие в лотерее выглядит выгодной сделкой, однако если этот доллар — всё, что есть у человека, он может не согласиться на участие в лотерее, чтобы при плохом для себя исходе не лишиться всего. С другой стороны, $P = 99$ большинству людей покажется слишком высокой ценой, однако нельзя исключать, что очень азартный человек рискнул бы этой суммой ради того, чтобы заработать дополнительный доллар. $P > 100$ — единственный неподходящий вариант. При такой цене благосостояние участника точно снизится в случае согласия, и это противоречило бы условию о том, что Леонард и Пенни ценят деньги при прочих равных условиях

6. Из представленных ниже функций уравнениями кривой спроса могут являться следующие:

а) $P^2 + 4Q^2 = 400$

б) $P^2 * Q^2 = 400$

в) $P^{1/2} + 4Q^{1/2} = 400$

г) $P + 4Q = 400$

д) $P = 400/Q$

Комментарий: по закону спроса, цена и количество находятся в обратной функциональной зависимости, как и во всех случаях сверху.

7. На некотором рынке орудуя монополист с функцией общих издержек $TC=20Q$. Спрос на рынке задан функцией $Q=50-0,5P$. Государство решило ввести потолок цены на уровне минимизирующем потери мертвого груза. Найдите снижение прибыли монополиста в результате государственного регулирования

Ответ:800



ШКОЛА ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

129272, Москва, Олимпийский проспект, д.11 стр.1. ИНН 9702004203, ОГРН 1197700011640,
КПП 770201001 эл. почта: info@school-cpm.ru тел: +7(495)118-36-62

Решение : Посчитаем изначальную прибыль монополиста (найдем функцию прибыли и промаксимизируем ее), она равна 800. Затем, найдем цену , которая установилась бы при СК (именно при цене СК потери мертвого груза на рынке минимальны) , используя правило $MC=P$. Государство установит цену , равную 20. При такой цене прибыль монополиста составит $0 \cdot 800 - 0 = 800$

8. На рынке совершенной конкуренции функция общих долгосрочных издержек каждой фирмы имеет вид $TC=2q^3-8q^2+10q$. Спрос на рынке задается функцией $P=150-2Q$. Найдите число фирм в отрасли в равновесии в долгосрочном периоде .

Ответ:37

Решение: в равновесии в долгосрочном периоде в СК цена равна минимуму средних издержек. Средние издержки – парабола ветвями вверх – минимум в вершине. $q = 2$, $AC_{min}=P= 2$. Подставляем $P=2$ в уравнение спроса и находим общий спрос $.Q_s=Q_d=74$.
Количество фирм = $Q_s/q=74/2=37$