

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)
Экономический факультет
Кафедра мировой экономики и менеджмента

Самостоятельная работа по экономической теории

Выполнила:

Студентка 1 курса ОФО экономического факультета,
направление «Экономическая безопасность»,
группа 117
Фролова Анна

Преподаватель:

Сидоров В. А.
Болик А. В.

Краснодар 2018

Кейс №1

После строительства канала Паллукат производственные возможности Вавилонии расширились, так как система оросительного земледелия пополнилась дополнительными земельными массивами. Кривая производственных возможностей из положения I сместилась в положение II. В дальнейшем, по мере наложения негативных явлений замедления течения Евфрата (накопление отложений в оросительных каналах, засоление почв), производственные возможности сокращаются и кривая производственных возможностей Вавилонии возвращается в исходное положение, а затем смещается ближе к началу координат, отражая дальнейшее сокращение производственных возможностей Двуречья.

Кейс №2

Да, для них монтажные работы были действительно бесплатными, но они не будут бесплатными для других, т. к. работы у себя они проводили сами и оплачивать свои же услуги они не были должны. Альтернативные издержки (альтернативная стоимость) производства данного продукта (данного блага) — это количество других продуктов (других благ), от которых пришлось отказаться, чтобы произвести (получить) данный продукт. Величина альтернативных издержек (альтернативной стоимости) измеряется ценностью наилучшей из отвергаемых альтернатив. При замене одного окна или одного оконно-балконного блока монтажники отказываются: от других возможностей использования тех денег, которыми они расплатились за новое окно или новый оконно-балконный блок; от дохода, так как каждый из них на установке одного окна мог заработать 600 руб.

Таким образом, для монтажников компании «Окна Роста» альтернативные издержки замены одного окна (или оконно-балконного блока) на новое пластиковое включают в себя не только явные издержки, непосредственно связанные с приобретением окна или оконно-балконного блока, но и неявные издержки в виде потерянного заработка. Альтернативные издержки (альтернативная стоимость) производства данного продукта (данного блага) — это количество других продуктов (других благ), от которых пришлось отказаться, чтобы произвести (получить) данный продукт. Величина альтернативных издержек (альтернативной стоимости) измеряется ценностью наилучшей из отвергаемых альтернатив. При замене одного окна или одного оконно-балконного блока монтажники отказываются:

от других возможностей использования тех денег, которыми они расплатились за новое окно или новый оконно-балконный блок;

от дохода, так как каждый из них на установке одного окна мог заработать 600 руб. Явные издержки по приобретению одного окна составляют 15 278 руб. • 0,55 = 8402,9 руб., а по приобретению одного оконно-балконного блока — 17 301 руб. • 0,55 = 9515,55 руб. Величина неявных издержек, возникающих при замене одного окна/оконно-балконного блока, составит 600 руб. • 2 = 1200 руб., так как для установки требуется работа двух монтажников. Следовательно, альтернативные

издержки замены одного окна на новое пластиковое составляют 8402,9 руб. + 1200 руб. = 9602,9 руб., а альтернативные издержки замены одного оконно-балконного блока — 9515,55 руб. + 1200 руб. = 10 715,55 руб.

Для обычного потребителя замена одного окна/оконно-балконного блока сопровождается затратами на приобретение нового окна/оконно-балконного блока и оплату монтажных работ. Поэтому затраты клиента компании «Окна Роста» на замену одного окна составят 15 278 руб. + 15 278 руб. • 0,15 = 17 569,7 руб., а на замену одного оконно-балконного блока — 17 301 руб. + 17 301 руб. • 0,15 = 19 896,15 руб. Выгода, получаемая монтажниками при замене одного окна/оконно-балконного блока, определяется как разность между затратами обычного потребителя и альтернативными издержками его замены для монтажников. Выгода при замене одного окна составит 17 569,7 руб. — 9602,9 руб. = 7966,8 руб., выгода при замене одного оконно-балконного блока: 19 896,15 руб. — 10 715,55 руб. = 9180,6 руб.

Альтернативные издержки замены старых окон и оконно-балконных блоков в квартирах монтажников компании «Окна Роста» на новые пластиковые включают стоимость приобретения монтажниками этих изделий у производителя (с учетом соответствующей скидки) и неявные издержки: (15 278 руб. • 4) • 0,55 + (17 301 руб. • 2) • 0,55 + + 600 руб. • 6 • 2 = 59 842,7 руб.

Для обычных потребителей компании «Окна Роста» издержки в связи с заменой 4 окон и 2 оконно-балконных блоков включают стоимость новых изделий (15 278 руб. • 4) + (17 301 руб. • 2) = 95 714 руб. и стоимость монтажных работ 0,15 • 95 714 руб. = 14 357,1 руб. Всего 110 071,1 руб. Выгода, которую получила бригада монтажников компании «Окна Роста» в целом по сравнению с обычными потребителями, равна разности между затратами обычных потребителей и альтернативными издержками замены старых окон и оконно-балконных блоков на новые для монтажников: 110 071,1 руб. — 59 842,7 руб. = 50 228,4 руб.

Для монтажника фирмы «Фабрика окон» альтернативные издержки замены одного окна на новое пластиковое составят 18 746 руб. • 0,7 + 585 руб. = 13 707,2 руб., а оконно-балконного блока — 27 955,2 руб. х х 0,7 + 870 руб. = 20 438,64 руб. Обычному потребителю фирмы замена одного окна обойдется в 18 746 руб. + 6600 руб. = 25 346 руб., одного оконно-балконного блока — 27 955,2 руб. + 9900 руб. = 37 855,2 руб. Следовательно, выгода монтажника фирмы «Фабрика окон» при замене одного окна составит 25 346 руб. — 13 707,2 руб. = 11 638,8 руб., выгода при замене одного оконно-балконного блока — 37 855,2 руб. — 20 438,64 руб. = 17 416,56 руб. Его совокупная выгода (11 638 руб. • 2) + + 17 416,56 руб. = 40 692,56 руб.

Кейс №3

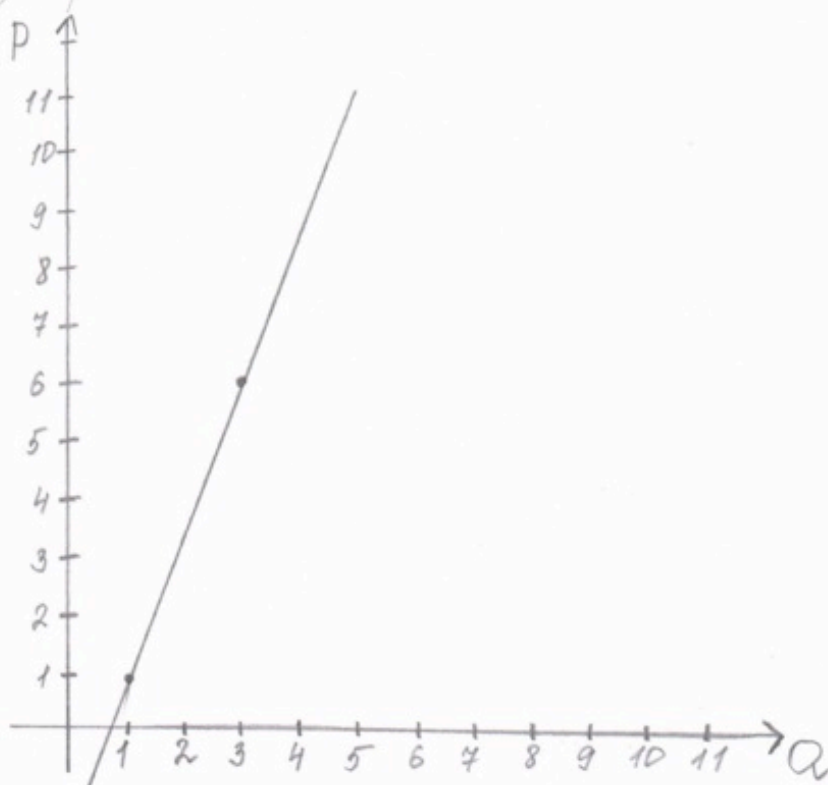
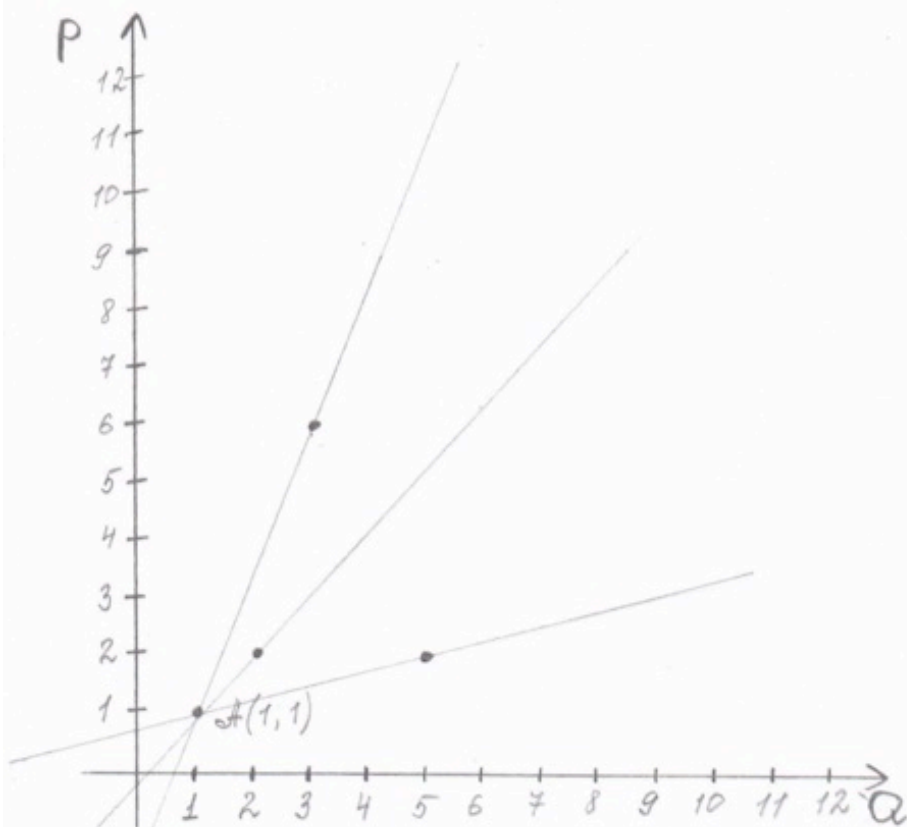
Изменение цены данного товара вызывает изменение величины спроса, что находит отражение в движении вдоль кривой рыночного спроса. При этом в соответствии с законом спроса величина спроса изменяется в направлении, противоположном изменению цены .

Поскольку в данном случае речь идет об изменении цены на мировом рынке нефти, то правильной формулировкой последствий роста цены является: «в результате роста

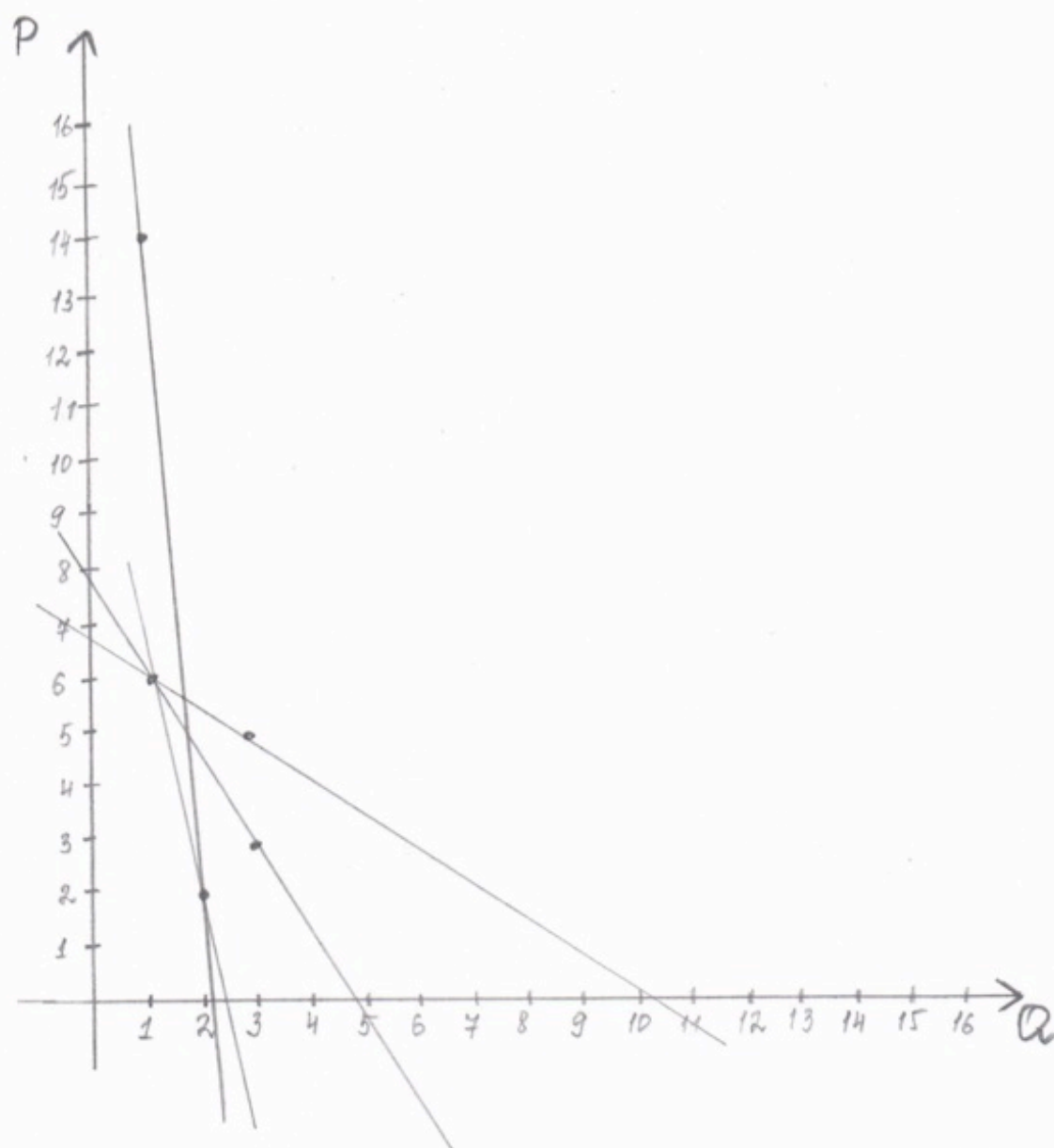
мировых цен на нефть следует ожидать падения величины мирового спроса на этот ресурс».

ЗАДАЧИ.

Задача №1



Задача №2



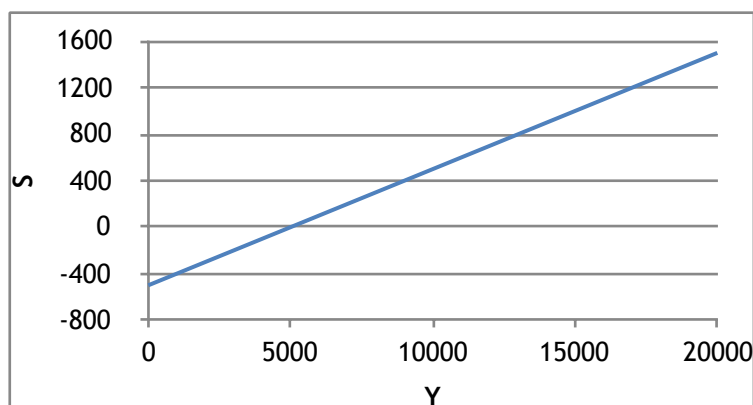
Задача №3

Известны годовой доход 15000, 0, 10000, 5000, 20000 тыс. руб. и сбережения 1000, -500, 500, 0, 1500 тыс. руб. Перестройте порядок расположения этих данных и постройте график. Каким окажется наклон линии? Где будет вертикальное пересечение? Объясните значение наклона и точки пересечения. Постройте уравнение, которое соответствует линии на графике. Каким должен быть объем сбережения при уровне дохода в 12500 тыс. руб.?

Решение:

Порядок расположения данных:

Доход, тыс. руб.	Сбережения, тыс. руб.
0	-500
5000	0
10000	500
15000	1000
20000	1500



Наклон линии положительный, т.е. при увеличении дохода увеличиваются и сбережения.

Кривая сбережения берет начало в точке соответствующей нулевому доходу и сбережению, равному -500 тыс. руб.

Кривая сбережения пересекает горизонтальную ось в точке соответствующей доходу, равному 5000 тыс. руб. и нулевому сбережению. Также эта точка соответствует равенству потребления и дохода.

Угол наклона соответствует MPS (предельной склонности к сбережению). Угол наклона показывает, каково будет увеличение сбережений для каждого увеличения доходов на 1 тыс. руб.

Предельная склонность к сбережению (MPS) показывает, какая часть прироста располагаемого дохода идет на прирост сбережения:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{1000 - 500}{15000 - 10000} = 0,1$$

Функция сбережения:

$$S = s + MPS(Y),$$

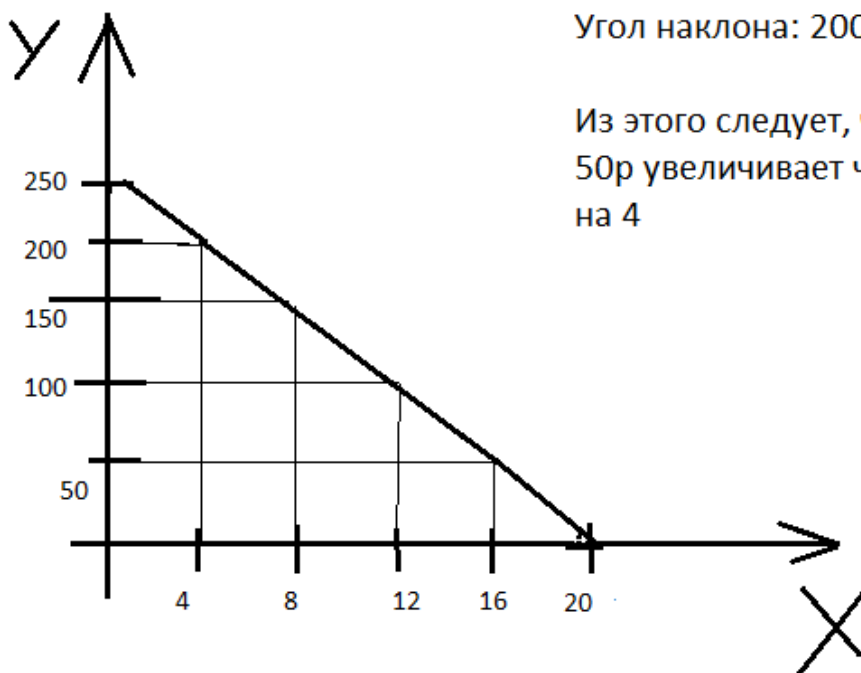
где s - автономные сбережения.

$$S = -500 + 0,1Y$$

При уровне дохода 12 500 тыс. руб. сбережения будут равны:

$$S = -500 + 0,1 * 12500 = 750 \text{ тыс. руб.}$$

Задача №4



Угол наклона: $200 - 250 / 4 - 0 = -12,5$

Из этого следует, что снижение цены 50р увеличивает число посетителей на 4

Задача №6

Решение:

- 1) $10 - 10 \times 8 / 10 = 2$ млн. долларов - остаточная стоимость старых станков
- 2) $5 - 5 \times 8 / 10 = 1$ млн. долларов - остаточная стоимость по новой цене (так как благодаря более высокой производительности (в два раза) новых станков их стоимость фактически оказывается в два раза ниже по сравнению со старыми станками, следовательно, цена нового станка ниже цены старого в два раза).
- 3) $2 - 1 = 1$ млн. долларов - потери морального износа
- 4) Выделяют моральный износ первого и второго типов:

1. Снижение стоимости оборудования, вызванное удешевлением его воспроизводства;

$$K_{ми} = \frac{C_{перв} - C_{восст}}{C_{перв}} \times 100,$$

2) Преждевременное снижение стоимости основных фондов (до момента наступления физического износа) в связи с выпуском более производительных моделей оборудования.

$$C_{уст} = \frac{C_{совр} \times \Pi_{уст}}{\Pi_{совр}},$$

Задача №7

Дано:

$$Q_d = 2500 - 200P;$$

$$Q_s = 1000 + 100P$$

Найти:

- а) Параметры равновесия на рынке данного товара.
- б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 3 деньги за единицу. Охарактеризуйте последствия такого решения.

Решение:

- а) Приравниваем функции спроса и предложения
 $Q_d = Q_s$

$$2500 - 200P = 1000 + 100P$$

$$2500 - 1000 = 100P + 200P$$

$$P = 5;$$

Подставим равновесную цену в любое из данных уравнений

$$Q = 2500 - 200 \cdot 5 = 1500$$

Результат:

Равновесные цена и объем равны 5 и 1500 соответственно.

б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 3 деньги за единицу:

Государство установило $P = 3$

Подставим значение в каждую функцию.

$$Q_d = 2500 - 200 \cdot 3 = 1900$$

$$Q_s = 1000 + 100 \cdot 3 = 1300$$

Результат:

$$Q_d > Q_s$$

Спрос будет превышать предложение на 600 ед. Возможно появление черного рынка на этот товар.

Задача №8

Дано:

$$Q_d = 1000 - 40P$$

$$Q_s = 300 + 30P;$$

Найти:

а) Параметры равновесия на рынке данного товара.

б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 8 денег за единицу. Охарактеризуйте последствия такого решения.

Решение:

а) Приравниваем функцию спроса и предложения

$$Q_d = Q_s$$

$$1000 - 40P = 300 + 30P;$$

$$70P = 700$$

$$P = 10$$

Подставим равновесную цену в любое из данных уравнений

$$Q = 1000 - 40 \cdot 10 = 600$$

Результат:

Равновесные цена и объем равны 10 и 600 соответственно.

б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 8 денег за единицу:

Государство установило $P = 8$

Подставим значение в каждую функцию.

$$Q_d = 1000 - 40 \cdot 8 = 680$$

$$Q_s = 300 + 30 \cdot 8 = 540$$

Результат:

$$Q_d > Q_s$$

Спрос будет превышать предложение на 140 ед. Возможно появление черного рынка на этот товар.

Задача №9

Фактор производства	Цена за единицу фактора ден. ед.	Технология 1	Технология 2	Технология 3
Труд	6	10	4	6
Земля	8	4	8	4
Капитал	4	4	8	10
Предпринимательская способность	4	8	4	4

1) $60+32+16+32=140$ - тех. 1

2) $24+64+32+16=136$ - тех. 2

3) $36+32+40+16=124$ - тех. 3

Т.к. $140 > 80$ $136 > 80$ $124 > 80$, то НИКАКУЮ

Если труд=3, то

1) $30+32+16+32=110$ - тех. 1

2) $12+64+32+16=124$ - тех. 2

3) $18+32+40+16=106$ - тех. 3

НИКАКУЮ

Задача №10

Инвестиционный проект:	Издержки:	Будущая прибыль:
А	150 млн. руб	1 млн.
Б	150 млн. руб	15 млн.
В	1000 млн. руб	75 млн.

- 1) $(1/150)*100\%=0.7\%$
- 2) $(15/150)*100\%=10\%$
- 3) $(75/1000)*100\%=7.5\%$

Инвестиционный проект:	Процент капитала, полученный в кредит		
	5%	7%	11%
А	Н	Н	Н
Б	В	В	Н
В	В	В	Н

Задача №11

- 1) $15*20=300$ ед.продукции- за месяц с 1 станка
- 2) $300*15=4500$ - общая выручка
- 3) $1*30+3*900=1200$ - затраты производства данного объема
- 4) $Q=300*4=1200$
- 5) $TR=4500*4=18000$
- 6) $TC=3000*4=12000$
- 7) $\Pi=TR-TC \quad 18000-12000=6000$ рублей

Ответ: А)1200

Б) прибыль 6000 рублей

Задача №12

цена за ед.,Р	кол-во потребля емых благ ,Q
1	8
2	7
3	6

4	5
5	4
6	3
7	2
8	1

$$k=7-8/2-1=-1$$

$$=(1;8)+(8;1)=-7/7=-1$$

Задача №13

Фирма, производящая конфеты, выбирает одну из трех производственных технологий, каждая из которых отличается различным сочетанием используемых ресурсов (труда L и капитала K). Данные о применяемых технологиях приведены в таблице

Объем производства, ед.	Технологии					
	А		Б		В	
	L	K	L	K	L	K
1	9	2	6	4	4	6
2	19	3	10	8	8	10
3	29	4	14	12	12	14
4	41	5	18	16	16	19
5	59	6	24	22	20	25

6	85	7	33	29	24	32
7	120	8	45	38	29	40

Предположим, что цена единицы труда составляет 200 руб., а цена единицы капитала - 400 руб. Определите общие издержки при каждом уровне выпуска продукции.

Решение:

Технология А

- 1 уровень) $9 \cdot 200 + 2 \cdot 400 = 2600$
- 2 уровень) $19 \cdot 200 + 3 \cdot 400 = 5000$
- 3 уровень) $29 \cdot 200 + 4 \cdot 400 = 7400$
- 4 уровень) $41 \cdot 200 + 5 \cdot 400 = 10200$
- 5 уровень) $59 \cdot 200 + 6 \cdot 400 = 14200$
- 6 уровень) $85 \cdot 200 + 7 \cdot 400 = 19800$
- 7 уровень) $120 \cdot 200 + 8 \cdot 400 = 27200$

Технология Б

- 1 уровень) $6 \cdot 200 + 4 \cdot 400 = 2800$
- 2 уровень) $10 \cdot 200 + 8 \cdot 400 = 5200$
- 3 уровень) $14 \cdot 200 + 12 \cdot 400 = 7600$
- 4 уровень) $18 \cdot 200 + 16 \cdot 400 = 10000$
- 5 уровень) $24 \cdot 200 + 22 \cdot 400 = 13600$
- 6 уровень) $33 \cdot 200 + 29 \cdot 400 = 18200$
- 7 уровень) $45 \cdot 300 + 38 \cdot 400 = 24200$

Технология В

- 1 уровень) $4 \cdot 200 + 6 \cdot 400 = 3200$
- 2 уровень) $8 \cdot 200 + 10 \cdot 400 = 5600$
- 3 уровень) $12 \cdot 200 + 14 \cdot 400 = 8000$
- 4 уровень) $16 \cdot 200 + 19 \cdot 400 = 10800$
- 5 уровень) $20 \cdot 200 + 25 \cdot 400 = 14000$
- 6 уровень) $24 \cdot 200 + 32 \cdot 400 = 17600$
- 7 уровень) $29 \cdot 200 + 40 \cdot 400 = 21800$

Задача №14

Технология предприятия такова, что соотношение между затратами труда и затратами капитала строго фиксировано: 1 станок-5 рабочих. Пусть предприятие на месяц наняло 25 рабочих и арендовало 3 станка. Месячная ставка заработной платы равна 600, месячная арендная плата за один станок 400, цена единицы продукции - 20. За день с одного станка снимается 15 ед. продукции, а в месяце 20 рабочих дней.

Определите: каковы будут прибыль или убытки предприятия в этом месяце.

Решение:

1) предприятие арендовало 3 станка

$3 \text{ шт} \cdot 400 \text{ р} = 1200 \text{ р}$ - аренда станков

2) предприятие наняло 25 рабочих

$25 \text{ раб} \cdot 600 \text{ р} = 15000$ - ЗП раб

3) $1200 + 15000 = 16200 \text{ р}$ - убытки

4) $15 \cdot 3 = 45$ ед. прод. за 1 день

5) $45 \cdot 20 = 900$ ед. прод. за 20 дней

6) $900 \text{ ед} \cdot 20 \text{ р/ед} = 18000 \text{ р}$ - доход

7) $18000 \text{ р} - 16200 \text{ р} = 1800 \text{ р}$ - прибыль

Задача №15

	Фирма 1	Фирма 2	Фирма 3	Фирма 4
Капитал	2	1	1	1
Труд	1	1	3	7

Решение:

Выиграет фирма 1. Поскольку, победу одержит та фирма, которая потратит меньше всего денег на труд и капитал, но при этом объем произведенной продукции будет больше, чем у остальных (или равен).

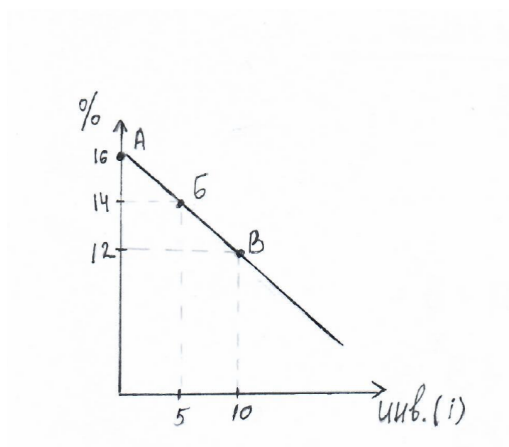
Задача №16

Решение:

1)

Варианты	Ставка	Инвестиции
А	16%	-
Б	14%	5 млрд
В	12%	10 млрд

2)



3) $y=kx+b$

$$k = \frac{14 - 16}{5 - 0} = \frac{-2}{5}$$

$$\text{Ставка} = \frac{-2}{5}i + 16$$

4) Чем меньше ставка, тем более крупные инвестиции готово вкладывать предприятие.

Задача №17

Составляющие компании	Стоимость, (тыс.)	Средний срок службы, (лет)	Размер амортизации, (тыс.)
Производственные здания	300	30	19,35
Сооружения	110	10	20,00

Станки, машины, оборудование	600	12	92,31
Транспортные средства	45	5	15,00

$30/(1+2+\dots+30) = 0,06452$ или 6,45% (6,45% - Амортизация на производственные здания)

$10/(1+2+\dots+10) = 0,18181$ или 18,18% (18,18% - Амортизация на сооружения)

$12/(1+2+\dots+12) = 0,15384$ или 15,38% (15,38% - Амортизация на станки, машины, оборудование)

$5/(1+2+\dots+5) = 0,33333$ или 33,33% (33,33% - Амортизация на транспортные средства)

$300.000 \times 6,45\% = 19,35$ (тыс.) ($300.000 \times 0,06452$)

$110.000 \times 18,18\% = 20$ (тыс.) ($110.000 \times 0,18181$)

$600.000 \times 15,38\% = 92,31$ (тыс.) ($600.000 \times 0,15384$)

$45.000 \times 33,33\% = 15$ (тыс.) ($45.000 \times 0,33333$)

Амортизационный фонд — это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых. Предприятия обязаны накапливать суммы амортизационных отчислений, "откладывая" их из выручки за проданную продукцию в амортизационный фонд. Величина годовых амортизационных отчислений предприятий определяется по нормам от стоимости объекта основных фондов.

Амортизация начисляется ежемесячно, т. е. имеет постоянный и непрерывный характер. Расходятся средства фонда на возмещение износа (восстановление, обновление) основных фондов периодически, т. е. расход средств осуществляется в процессе их воспроизводства по истечении нормативных сроков службы. До этого момента они свободны и могут быть использованы как источник финансовых ресурсов для воспроизводства основных фондов.

Задача №18

Средний продукт труда равен 30 ед., затраты труда составляют 15 ед.

а) объем производства:

$$APL = 30, L = 15, Q = APL \times L = 30 \times 15 = 450.$$

б) во сколько раз возрастет объем производства, если затраты труда возросли вдвое, а производительность осталась на том же уровне:

APL (производительность) - неизменно, L (затраты труда) возрастает в 2 раза. Из этого следует, что выпуск возрастет в 2 раза, так как APL - неизменно.

в) при изменении количества затраченного труда до 16 ед. продукт единицы труда составляет 20. Чему будет равен объем производства:

$$L = 16, MPL = 20, MPL \times AL = Q_2 - Q_1, Q_2 = Q_1 + MPL \times AL = 450 + 20 \times 1 = 470.$$

Задача №19

Отрасль	Кав	m'	m	$\tilde{P}'$	$\tilde{p}$	ЦП	СТ	ОЦ оС
I	900 с+100v		10 0				11 00	-15 0
II	800 с+200v	10 0%	20 0	25 %	25 0	12 50	12 00	-50
III	700 с+300v		30 0				13 00	+5 0
IV	600 с+400v		40 0				14 00	+1 50

СТ- Стоимость товара

ОЦоС- отчисление ценной стоимости

Решение:

$$\tilde{P}' = \frac{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}{K_{ав1} + K_{ав2} + K_{ав3} + K_{ав4}} \times 100\%$$

$$\tilde{P}' = \frac{1000}{4000} \times 100\% = 25\%$$

$$\tilde{P} = \frac{\tilde{P}' \times K_{ав}}{100\%} = \frac{25\% \times 1000}{100\%} = 250$$

ЦП= Издержки + средняя прибыль

$$ЦП=100+250=1250$$

$$СТ= K_{ав} + m$$

Задача №20

$$800000 = K$$

$$C : V = 3 : 1$$

$$V = 800000 / 4 = 200000$$

$$\text{Пр. стоимость} = 100 \%$$

$$1 \text{ год} = 200000 \times 175 \% = 350000$$

$$2 \text{ год} = 350000 \times 175 \% = 612500$$

$$3 \text{ год} = 612500 \times 175 \% = 1071875$$

$$V_3 = 1071875$$

$$K = 1071875 + (800000 \times 3) / 4 = 1671875$$

Задача №21

Дано:

Необходимое раб. время = 4 ч

Его ден. выражение = 100 руб.

При реализации 100 ед. товара => 1000 руб.

500 руб. => средства пр-ва

Др. 500 руб. => вновь созд. стоимость

Определить:

Степень эксплуатации.

Решение:

Т. к. рабочий день — 8 ч, то t перем. = 4 ч

$$m' = 4/4 = 100\%$$

Ответ: 100 %

Задача №22

Дано:

$$\text{I: } c=4000$$

$$v=1000$$

$$m=1000$$

$$\text{II: } c=2000$$

$$v=500$$

$$m=500$$

Определить:

Годовой продукт всей капиталистич. сист. и по подразделениям.

Решение:

$$1) \quad T_1 = 400 + 1000 + 1000 = 6000$$

$$T_2 = 2000 + 500 + 500 = 3000$$

$$T_1 + T_2 = 9000$$

$$2) \quad I (v+m) = II (c)$$

$$I (c+v+m) = I (c) + II (c)$$

Задача №23

Предположим, что рабочий в течении 8 часового рабочего дня изготавливает 100 ед. товара. Стоимость употребленных на каждую ед. товара средств производства составляет 10 руб. Вновь присоединенная к ней стоимость также составляет 10 руб. Допустим собственнику удалось увеличить производительность труда вдвое. Определить стоимость товара до и после повышения производительности труда.

Решение:

1. Найдем стоимость продукции(товара) до повышения производительности труда:

$100 \cdot 10 + 100 \cdot 10 = 2000$ - стоимость всего товара;

$10 + 10 = 20$ (руб) - стоимость единицы товара.

2. Найдем стоимость продукции(товара) после повышения производительности труда в 2 раза.

Теперь будет произведено $100 \cdot 2 = 200$ ед. изделия;

Их стоимость: $200 \cdot 10 + 1000 = 3000$, где $200 \cdot 10 = 2000$ (это затраты средств производства), а 1000 - это добавленная стоимость.

Тогда стоимость единицы товара: $3000 / 200 = 15$ (руб), т.е. она уменьшилась

Задача №24

Дано: на предприятии 1000 рабоч.

$v = 150$ тыс.долл., месячная з/пл. одного рабочего 300долл.

Найти:

1) сколько оборотов делает за год переменный капитал;

2) в чем разница между авансированным и применяемым переменным капиталом?

Решение:

1. Найдем годовую заработную плату 1000 рабочих

$1000 \text{ раб.} \cdot 300 \text{ долл. в месяц} \cdot 12 \text{ мес.} = 3600000 \text{ долл. или } 3600 \text{ тыс.долл.}$

2. Сколько оборотов в год сделает переменный капитал :

$3600 \text{ тыс.долл.} / 15 \text{ тыс.долл.} = 24 \text{ оборота.}$

3. В данной задаче авансирован переменный капитал 150 тыс.долл., а переменный капитал равен 3600 тыс.долл., т.е. он больше в 24 раза, за счет оборотов.

Задача №25

Решение:

1. Найдём C и V - $9+1=10$ частей

1 часть $= 500 / 10 = 50$, следовательно $V = 50$, а $C = 50 \cdot 9 = 450$

2. Найдём V на I предприятии - $50 \cdot 12 = 600$

3. Найдём V на II предприятии - $50 \cdot 16 = 800$

4. Найдём m на I предприятии - $300\% = (m / 600) \cdot 100\%$, $m = 1800$

5. Найдём m на II предприятии - $300\% = (m / 800) \cdot 100\%$, $m = 2400$

Ответ: $m_1 = 1800$, $m_2 = 2400$, Скорость оборота переменного капитала непосредственно влияет на его величину, т.к. переменный капитал - это

рабочая сила, а рост оборотов переменного капитала означает улучшение его использования.

Задача №26

Решение:

1. Найдём C и V , если капитал равен 600 тыс. руб.
 $4+1=5$ частей, $600/5=120 - V$, $120*4=480 - C$
2. Найдём $m - 100\%=(m/120)*100\%$, $m=120$ тыс. руб.
3. I год: $m=120$, следовательно 50% составят $120/2=60$ тыс. Руб.

Значит 60000 собственник потребляет на собственные нужды, а остальные 60000 он накапливает на расширение предприятия. Притом $C:V=4:1$, следовательно $4+1=5$ и $60000/5=12000$ руб. - V , $4*12=48$ тыс. руб. - C .

4. II год: $C=480+48=528$ тыс.руб., а $V=120+12=132$ тыс.руб.

$m: 300\%=(m/132)*100\%$, $m=396$ тыс.руб., значит $396000/2=198000$ - забирает собственник, а ещё $198000/5=39600$ - на расширение предприятия. $V=39600$, а $C=39600*4=158400$

5. III год: $C=528000+158400=686400$, а $V=132000+39600=171600$

$m: 300\%=(m/171600)*100\%$, $m=514600$

Задача №27

$V_1=20*8$ часов=160долл

$V_2=22*8$ часов=176долл

$m_1=800-160=640$

$m_2=1000-176=824$

Сопоставим v_1 и v_1+m_1 160 и 800 $v_1+m > v_1$ в $800/160=5$ раз

Сопоставим v_2 и v_2+m_2 176 и 1000 $v_2+m_2 > v_2$ в $1000/176=5,68$

В первом случае оплачена 1/5 (или 0,2) от всех затрат труда, во втором случае оплачена 0,176 часть всех затрат труда.

Заработная плата маскирует эксплуатацию, т к зависит от количества затраченного труда или количества выплаченной работы.

Задача №28

Рост капитала на основе концентрации

$1,5-1=0,5$

$250*4=1,000$ млн.

$$0,5+1,000=1,5 \text{ млн. долл.}$$

Рост капитала за счет его централизации

$$4-1,5=0,5$$

$$2,5 + 1,5=4 \text{ млн. долл.}$$

Общий рост

$$4+1,5=5,5 \text{ млн. долл.}$$

Общий капитал

$$1+5,5=6,5 \text{ млн. долл}$$

Задача №29

Дано:

	1 подразделение	2 подразделение
П о с т о я н н ы й капитал	4000(млрд.долл)	1500(млрд.долл)
П е р е м е н н ы й капитал	1000(млрд.долл)	750(млрд.долл)
Прибыль	1000(млрд.долл)	750(млрд.долл)

Найти: Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям. Составить равенство условия реализации при расширенном капиталистическом воспроизводстве. Определить размер накоплений.

Решение:

$$\text{I } 4000c+1000v+1000m=6000$$

$$\text{II } 1500c+750v+750m=3000$$

$$9000$$

$$1) 1000(\text{I})+1000(\text{I}) > 1500(\text{II}) - 500$$

$$2) 4000(\text{I}) + 1000(\text{I}) + 1000(\text{I}) > 4000(\text{I}) + 1500(\text{II})$$

$$3) 1500(\text{I}) + 750(\text{I}) + 750(\text{I}) < 1000(\text{I}) + 1000(\text{I}) + 750(\text{II}) + 750(\text{II})$$

$$\text{Накопления} = 2000 - 1500 = 500$$

$$\text{Ответ: } 500$$

Задача №30

Дано:

Капитал- 1500(ед.)

$1250c+250v$

Масса (прибавочной стоимости)= 250 m

Найти: среднюю прибыль(P')

Решение:

$$P' = (m/c+v) \cdot 100\%$$

$$P' = (250/1250+250) \cdot 100\%$$

$$P' = 166\%$$

Ответ: $P' = 166\%$

Задача №31

Дано:

Затраты = 560 тыс. руб.

Средства производства = 480 тыс. руб. (постоянная C)

Рабочая сила = 80 тыс. руб. (переменная V)

Определить: органическое строение капитала.

Решение:

$$C:V = 480:80 = 6:1$$

Задача №32

Дано:

Основной капитал = 700 тыс. долл.

Оборотный капитал = 300 тыс. долл. Совершает 5 оборота за год

$$C : V = 9:1$$

$$m' = 200\%$$

Стоимость продукции, произведенной за 1 производственный цикл, совпадающий по длительности с одним оборотом оборотного капитала 510 тыс. долл.

Определить: средний срок службы основного капитала

Решение:

1. Найдем C и V

$C+V = 9+1 = 10$ частей, так как весь капитал $700 + 300 = 1000$, то 1 часть = $1000 : 10 =$

= 100 тыс. долл. - это и есть V, то есть

$$V = 100 \text{ тыс. долл.}$$

$$C = 900 \text{ тыс. долл., то есть } 100 \cdot 9 = 900 \text{ тыс. долл.}$$

2. Найдем m, при $m' = 200\%$

$$m = 2V = 2 \cdot 100 = 200 \text{ тыс. долл.}$$

3. Определим из стоимости продукции амортизацию, которую обозначим через X

$$X + 300 + 200/5 = 510$$

$$X = 510 - 300 - 40$$

$$X = 170 \text{ тыс. долл.}$$

4. Найдем срок службы основного капитала

$$700/170 \approx 5 \text{ лет.}$$

Задача №33

Дано:

$$t(\text{необх}) = 4 \text{ ч}$$

$$t(\text{пр}) = 4 \text{ ч}$$

Найти:

Степень эксплуатации?

Решение:

$$m' = 4/4 * 100\% = 100 \%$$

Ответ: 100%

Задача №34

Дано: за 10 часов работник изготавливает 10 единиц. Оборотный капитал = 400 тыс. долларов, в т. ч. переменный 100 тыс. Переменный капитал (V) оборачивается 16 раз, а капитал, затрачиваемый на покупку сырья, материала, топлива - 10 раз. Износ основного капитала происходит за 10 лет. Продолжительность оборота всего капитала 0,5 года.

Найти: сумму основного капитала. В чём различие основного и постоянного капитала?

Различие:

Постоянный капитал - это все средства производства, то есть средства труда (основной капитал) + предмет труда.

Основной капитал служит несколько лет и изнашивается постепенно. Стоимость годового износа есть амортизация. Амортизация включается в издержки производства (себестоимость)

Решение:

1) Найдём оборот переменного капитала (V) за год

$$100 \text{ тыс. долларов} * 16 = 1600 \text{ тыс. долларов}$$

2) Найдём оборот капитала, затраченного на покупку сырья, материалов, топлива

$$(400 - 100) * 10 = 3000 \text{ тыс. долларов}$$

3) Найдём весь оборот оборотного капитала за год

$$1600 \text{ тыс. долларов} + 3000 \text{ тыс. долларов} = 4600 \text{ тыс. долларов}$$

4) Примем за X основной капитал, тогда его годовой износ равен

$$X/10 \text{ лет}$$

5) Найдём величину всего обернувшегося капитала за год

$$X/10 + 4600 \text{ тыс. долларов}$$

6) Найдём X , если известно, что количество оборотов всего капитала за год 0,5

$$0,5 = (X/10 + 4600) / (X + 400)$$

Здесь $X + 400$ - это величина основного и оборотного капитала в начале года, значит капитал авансированный

$$(X + 100) * 0,5 = 0,1X + 4600$$

$$0,5X + 200 = 0,1X + 4600$$

$$0,4X = 4400$$

$$X = 11000 \text{ тыс. долларов}$$

Ответ: Основной капитал равен 11000 тыс. долларов

Задача №35

Дано: $TC = 100 + Q^2$; $P = 60$ ед.

Найти: Q и прибыль.

Решение:

$$MC = 2Q ; MR = MC ; TR = Q * P = 60Q ; MR = 60$$

Так как $MR = MC$, то $2Q = 60$, а отсюда $Q = 60/2 = 30$

$$\text{Найдём } TR: TR = 60Q = 60 * 30 = 1800$$

$$\text{Найдём } TC: TC = 100 + Q^2 = 100 + 900 = 1000$$

$$\text{Найдём прибыль: Прибыль} = TR - TC = 1800 - 1000 = 800$$

Ответ: а) $Q = 30$ ед. ; б) Прибыль = 800 ед.

Задача №36

$m' = m/v \times 100\%$ - степень эксплуатации

$$m' = 252/246 \times 100\% = 102,4 \%$$

Ответ: 102,4 %

Задача №37

Рассчитайте относительную величину прибавочной стоимости и степень эксплуатации рабочей силы, если структура 8 часового рабочего дня сложилась таким образом: прибавочный труд - 3 час., необходимый труд - 5 час.

Решение:

А) Степень эксплуатации рабочей силы =
= (прибавочный труд / необходимый труд) * 100% =
= $3/5 * 100 = 60\%$

Б) Относительная величина прибавочной стоимости =
= $3/8 * 100\% = 37,5\%$

Ответ: А) 60%; Б) 37,5%

Задача №38

Дано: Рабочий день - 8 часов

Произведено 1000 метров ткани

Интенсивность увеличилась в 2 раза

Найти: Стоимость всей ткани после роста интенсивности труда и стоимость 1 метра ткани

Решение:

1. Стоимость 1 метра ткани до повышения:

8 (часов) : 1000 (метров) = 480 (минут) : 1000 (метров) = 0,48 (минут) = 0,008 часа

2. Стоимость всей ткани после повышения интенсивности в 2 раза:

8 (часов) * 2 раза = 16 часов

3. Производство ткани в условиях роста интенсивности труда:

1000 (метров) * 2 раза = 2000 (метров)

4. Стоимость единицы ткани после повышения в 2 раза:

16 (часов) : 2000 (метров) = 0,008 часа

Ответ: Стоимость всей ткани = 16 ч.

Стоимость единицы ткани осталась прежней = 0,008 часа

Задача №39

Определить

а). Какое воспроизводство - простое или расширенное.

б). Величину стоимости товара, которые поступят в обмен между подразделениями.

Дано: Структура совокупного общественного продукта:

1. $4800c + 2400v + 2400m = 9600$

2. $4800c + 2200v + 2200m = 9200$

Так как выполняются условия:

1. $(v+m) = 2(c)$ (4800=4800)

$$2. (c+v+m)=1(c)+2(c) \quad (9600=9600)$$

$$3. (c+v+m)= 1(v+m)+2(v+m) \quad (9600=9600)$$

Исходя из этого можно сказать, что дано простое воспроизводство, так как масштабы производства, величина создаваемого продукта и размер действующего капитала (производственных фондов) остаются неизменными. В ходе простого производства воссоздаются не только товары, но и капитал, а также капиталистические производственные отношения.

Задача №40

Рассчитать норму прибыли - (P)

Авансированный капитал: 7000000руб

Постоянный капитал : 4900000руб - (C)

Переменный капитал: 2100000руб. - (V)

Норма прибавочной стоимости 50% - (m')

$$P' = m/c = v \cdot 100\%$$

$$M' = m/v \cdot 100\%$$

$$M = m' \cdot v / 100\% = 50\% \cdot 2100000 / 100\% = 1050000.$$

$$P' = 1050000 / 7000000 \cdot 100\% = 15\%$$

Ответ 15%

Задача №41

Дано:

	1 подразделение	2 подразделение
П о с т о я н н ы й капитал	4000(млрд.долл)	1500(млрд.долл)
П е р е м е н н ы й капитал	1000(млрд.долл)	750(млрд.долл)
Прибыль	1000(млрд.долл)	750(млрд.долл)

Найти: Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям. Составить равенство условия реализации при расширенном капиталистическом воспроизводстве. Определить размер накоплений.

Решение:

$$I \quad 4000c + 1000v + 1000m = 6000$$



$$9000$$

$$\text{II } 1500c + 750v + 750m = 3000$$

- 1) $1000(\text{I}) + 1000(\text{I}) > 1500(\text{II}) - 500$
- 2) $4000(\text{I}) + 1000(\text{I}) + 1000(\text{I}) > 4000(\text{I}) + 1500(\text{II})$
- 3) $1500(\text{I}) + 750(\text{I}) + 750(\text{I}) < 1000(\text{I}) + 1000(\text{I}) + 750(\text{II}) + 750(\text{II})$

$$\text{Накопления} = 2000 - 1500 = 500$$

Ответ: 500

Задача №42

Дано:

ПК= 850млрд.долл.

ТК= 170млрд.долл.

m = 228млрд.долл.(прибавочная стоимость)

Чистые издержки= 24млрд.долл

Найти:

Промышленную и торговую прибыль; возмещаются чистые издержки обращения.

Решение:

$$1. \text{Р}'_{\text{ср}} = \frac{m}{\text{ПК} + \text{ТК}} \times 100\% = \frac{228}{890 + 170} \times 100\% = \frac{22800}{1020} = 22,35\%$$

2. Прибавочная стоимость делится между промышленным и торговым капиталом по принципу: на равный капитал - равная прибыль

$$\text{ПК} = \frac{22,35\% \times 850}{100\%} = 189,975 \text{ млрд. долл} \approx 190 \text{ млрд. долл.}$$

$$\text{ТК} = \frac{22,35\% \times 170}{100\%} = 37,995 \text{ млрд. долл.} \approx 38 \text{ млрд. долл.}$$

Как возмещаются чистые издержки обращения?

Торговые издержки = дополнительные издержки + чистые издержки обращения. Дополнительные издержки обращения включаются в стоимость товара. Чистые издержки не увеличивают стоимость товара, а возмещаются за счет прибавочной стоимости. Это имеет место если товар продается по стоимости.

В случае резкого возрастания чистых издержек обращения монополии возвышение цены на свои товары и чистые издержки обращения перекладываются на плечи покупателей и ухудшают их материальное положение. Торговые предприниматели получают $\text{Р}'_{\text{ср}}$ на весь капитал, затрачиваемый на покрытие всех издержек обращения. Происходит уравнение норм прибыли в торговле и в промышленности, которое предполагает вычет на покрытие чистых издержек обращения, делается не из торговой прибыли, а из совокупной прибавочной стоимости. Лишь после этого распределяется между промышленным и торговым предпринимателем пропорционально авансированным ими капиталом.

$$\text{Р}'_{\text{ср}} = \frac{m - u_0}{\text{ПК} + \text{ТК}} \times 100\%$$

U_0 - чистые издержки обращения

$$P_{\text{ср}} = \frac{228 - 24}{850 + 170} \times 100\% = \frac{204}{1020} \times 100\% = 20\%$$

Тогда $P_{\text{ср}}$ на промышленный капитал = 20% от 850 = 170 млрд. долл.

$P_{\text{ср}}$ на торговый капитал = 20% от 170 = 34 млрд. долл.

Ответ:

Промышленная прибыль равна 170 млрд. долл.; торговая прибыль равна 34 млрд. долл. Чистые издержки обращения покрываются из совокупной прибавочной стоимости. В результате средняя норма прибыли несколько снижается.

Задача №43

В условиях капиталистического простого воспроизводства в первом подразделении (производство средств производства) стоимость постоянного капитала составляет 4000 млрд. долл., переменного капитала - 1000, прибыль - 1000. Во втором подразделении (производство предметов потребления) соответственно 2000, 500 и 500 млрд. Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям. Составить равенство условия реализации при простом капиталистическом воспроизводстве.

Решение:

Величина совокупного общественного продукта равна 9000

$$\text{I. } 4000c + 1000v + 1000m = 6000 \quad 3000 + 6000 = 9000$$

$$\text{II. } 2000c + 500v + 500m = 3000$$

Тип воспроизводства расширенный, т.к.

$$\frac{I(v+m) > IIc}{2000 > 1500} \quad 2000 > 1500 \text{ на } 500 (\text{различие}) = > \text{на } 500 \text{ больше, тогда}$$

$$I(v+m) > IIc \quad 500m \text{ из } 1000m \text{ используем на накопление } \frac{4}{1}$$

$$\text{В пропорции } \frac{4}{1} \text{ т.к. } \frac{4000c}{1000v} = \frac{4}{1} \text{ (органическое строение капитала)} = > 500 \text{ на } 5 \text{ частей}$$
$$\frac{c}{v} = \frac{400}{100} \quad (\text{I})$$

Накопляемая прибавочная стоимость II подразделения:

Прирост IIc равен приросту IV прирост IIc = 100 = IV

$$II(\text{подраз}) \frac{c}{v} = \frac{1500c}{750v} = \frac{2}{1} = > \frac{2}{1}, \text{ где } 2(100=IV), \text{ А } 1(50) = > IIV=50$$

$C+V=100+50=150=IIIm$ это накапливаемая часть прибавочной стоимости

Задача №44

Дано:

Ков.=200 ед.

1. $-10c+90v$

2. $-20c+80v$

3. $-30c+70v$

$p=?$

Решение:

Т.к. $c_1+v_1=200$

$c_2+v_2=200$

$c_3+v_3=200,$

А $m=1001$, то $p=m/\text{кав} * 100\%$

1 опр: $c/v=1/9$, значит $c=20$; $v=120$

2 опр: $c/v=2/8=1/4$, значит $c=40$, $v=160$

3 опр: $c/v=3/7$, значит $c=60$, $v=140$

$m_1=m*v/1001=1001*180/1001=180$

$m_2=160$

$m_3=140$

$p=m/c+v*100\%$

$p_1=180/200*100\%=90\%$

$p_2=160/200*100\%=80\%$

$p_3=140/200*100\%=70\%$

Ответ: 90%, 80%, 70%

Задача №45

Дано: Первоначальный авансированный капитал 10 млн.долл.

В ходе накопления он вырос в 3 раза. Органическое строение капитала было $c:v = 4:1$, а стало $c:v = 9:1$.

Найти:

1)Сопоставить рост c и v .

2)Почему накопление капитала ведет к относительному сокращению спроса на рабочую силу?

Решение:

1. Найдем соотношение c и v в первоначально авансированном капитале.

$c : v = 4 : 1$

$4+1=5$ частей

1 часть = $10\text{млн.долл}/5 = 2\text{млн.долл.}$

4 части $c=2\text{млн.} * 4 = 8\text{млн.}$

Тогда $c:v=8c : 2v$; $c+v = 8+2 = 10\text{млн.}$ т.е c составляет 80%, а v 20%.

2. Найдем соотношение $c:v$ в капитале в результате накопления.

10млн.долл. * 3 = 30млн.долл.

$c+v = 30$

$c:v = 9:1$; $c+v = 9+1 = 10$ частей

1 часть = $30/10 = 3$ млн

9 частей = $3*9=27$ млн.

9 частей c - это 90%, а 1 часть v - это 10%.

Как видим, накопление капитала привело к сокращению спроса на рабочую силу:
в начале 80% c : 20% v ;

стало 90% c : 10% v .

Это связано с тем, что техника вытесняет людей, ост доли постоянного капитала приводит к относительному уменьшению спроса на рабочую силу.

Задача №46

Дано:

ОНЗ-1 ц зерна-5 ч.

ОНЗ-1 ц сахара-10ч.

ОНЗ-100 м ткани-20ч.

Цены=1:1,5:5

Цена зерна=стоимости

1 ч. труда=2 долл.

Найти:

1)В каком направлении и в каких размерах цены на сахар и ткань отклоняются от стоимости.

2 В чем сущность и какова форма проявления закона стоимости?

Решение:

ОНЗ на данные товары составляет 1:2:4

Цены соотносятся, как 1:1,5:5

Цена 1 ц зерна=стоимости 1ц зерна, а цена 1 ч. труда=2 долл., то стоимость товаров= $5*2+10*2+20*2=70$, а цена $5*2+1,5*10+5*10=75$

Как видим цена по сахару отклонилась в сторону уменьшения на $20-15=5$, а по тканям в сторону увеличения $50-40=10$

Здесь проявляется действие закона стоимости, формой проявления которого является цена.

Цена отклоняется от стоимости, но в обществе сумма цен товаров равна сумме их стоимости.