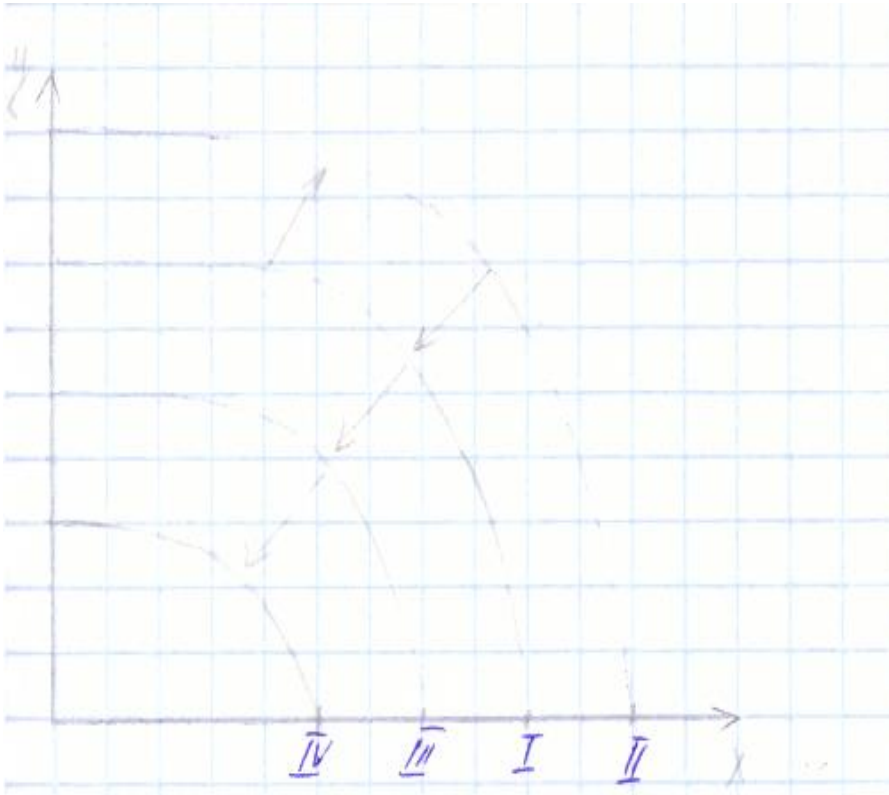


## Экономическая теория. Задания для самостоятельной работы.

### 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, 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.

1. Монтажники ошибочно считают, что поскольку окна в своих квартирах устанавливали они сами и им не пришлось платить деньги за монтажные работы, то монтаж для них был бесплатным. Альтернативные издержки производства данного продукта — это количество других продуктов, от которых пришлось отказаться, чтобы произвести данный продукт. Величина альтернативных издержек измеряется ценностью наилучшей из отвергаемых

альтернатив. При замене одного окна или одного оконно-балконного блока монтажники отказываются:

- 1) от других возможностей использования тех денег, которыми они расплатились за новое окно или новый оконно-балконный блок;
- 2) 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. Явные издержки по приобретению одного окна составляют  $15\,278 \text{ руб.} \cdot 0,55 = 8402,9 \text{ руб.}$ , а по приобретению одного оконно-балконного блока —  $17\,301 \text{ руб.} \cdot 0,55 = 9515,55 \text{ руб.}$  Величина неявных издержек, возникающих при замене одного окна/оконно-балконного блока, составит  $600 \text{ руб.} \cdot 2 = 1200 \text{ руб.}$ , так как для установки требуется работа двух монтажников. Следовательно, альтернативные издержки замены одного окна на новое пластиковое составляют  $8402,9 \text{ руб.} + 1200 \text{ руб.} = 9602,9 \text{ руб.}$ , а альтернативные издержки замены одного оконно-балконного блока —  $9515,55 \text{ руб.} + 1200 \text{ руб.} = 10\,715,55 \text{ руб.}$

2. 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  $15\,278 \text{ руб.} + 15\,278 \text{ руб.} \cdot 0,15 = 17\,569,7 \text{ руб.}$ , а на замену одного оконно-балконного блока —  $17\,301 \text{ руб.} + 17\,301 \text{ руб.} \cdot 0,15 = 19\,896,15 \text{ руб.}$  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  $17\,569,7 \text{ руб.} - 9602,9 \text{ руб.} = 7966,8 \text{ руб.}$ , выгода при замене одного оконно-балконного блока:  $19\,896,15 \text{ руб.} - 10\,715,55 \text{ руб.} = 9180,6 \text{ руб.}$

3. 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:  $(15\,278 \text{ руб.} \cdot 4) \cdot 0,55 + (17\,301 \text{ руб.} \cdot 2) \cdot 0,55 + 600 \text{ руб.} \cdot 2 = 59\,842,7 \text{ руб.}$

4. Для обычных потребителей компании «Окна Роста» издержки в связи с заменой 4 окон и 2 оконно-балконных блоков включают стоимость новых изделий  $(15\,278 \text{ руб.} \cdot 4) + (17\,301 \text{ руб.} \cdot 2) = 95\,714 \text{ руб.}$  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. 0,7585 руб. = 13 707,2 руб., а оконно-балконного блока — 27 955,2 руб.

0,7870 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. + 17 416,56 руб.) = 40 692,56 руб.

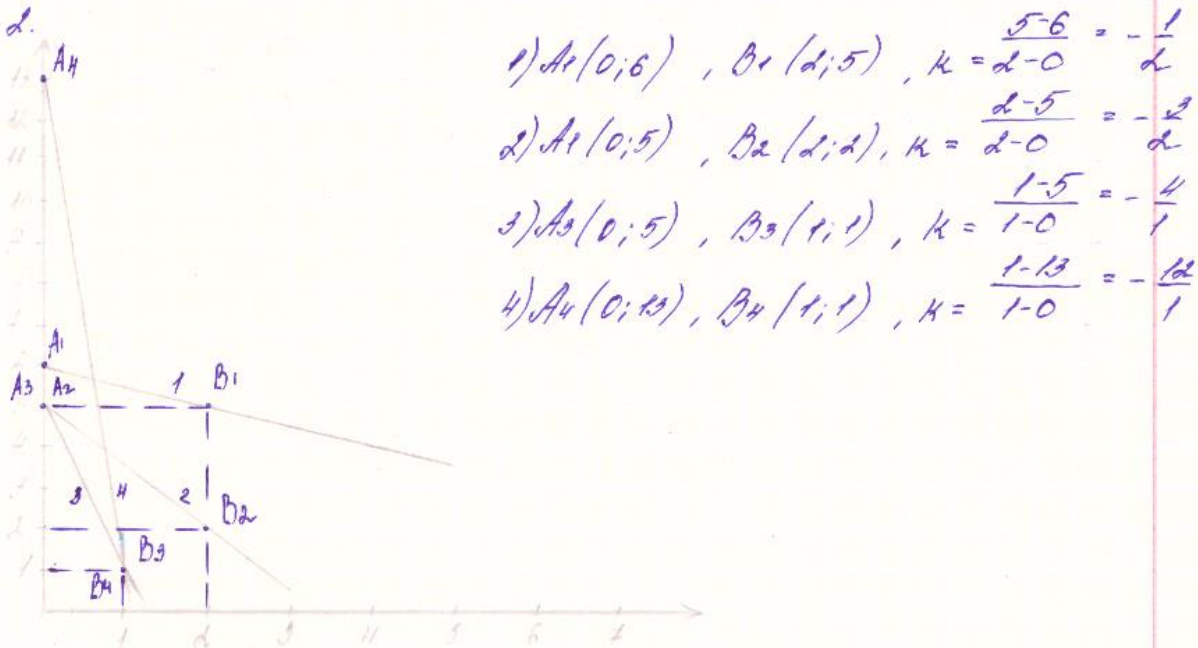
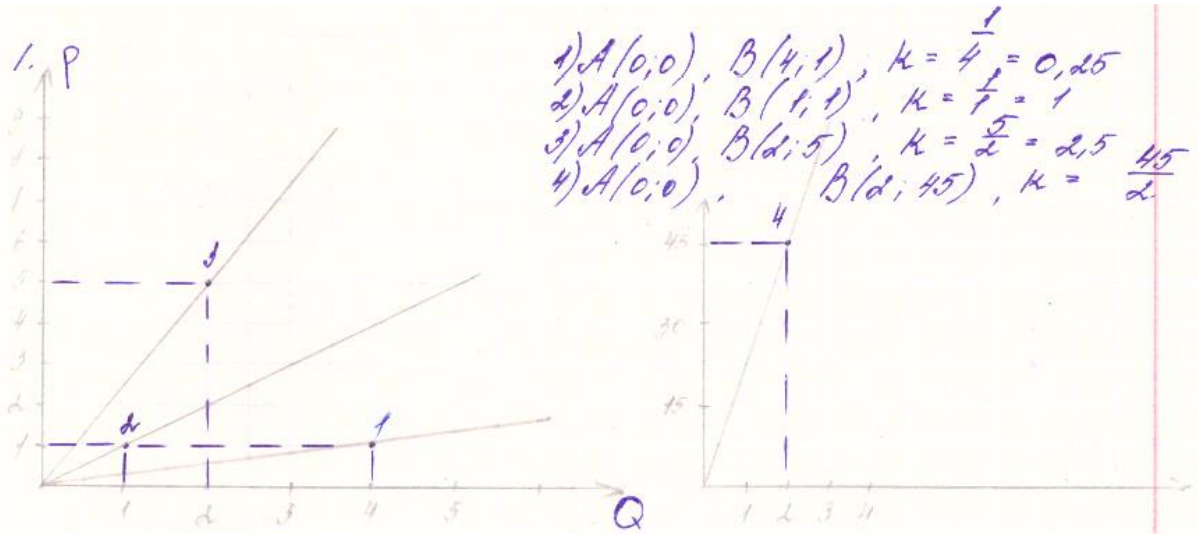
### Кейс 3.

Изменения спроса (падение спроса или его возрастание) являются результатом действия неценовых детерминант на рынке конкретного товара и отражаются на графике соответствующими сдвигами кривой рыночного спроса (рис. 1а,б).

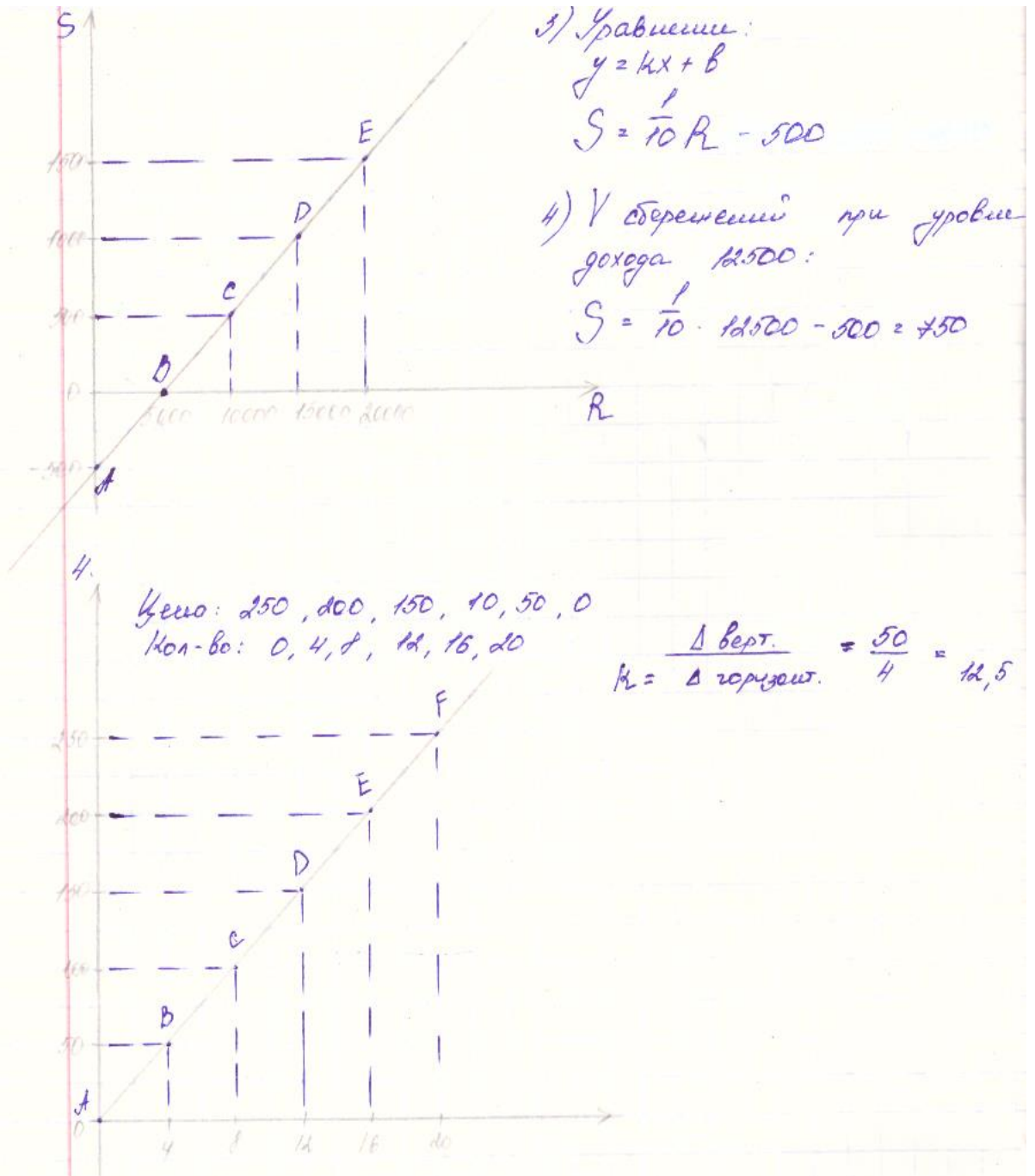
Изменение цены данного товара вызывает изменение величины спроса, что находит отражение в движении вдоль кривой рыночного спроса. При этом в соответствии с законом спроса величина спроса изменяется в направлении, противоположном изменению цены (рис. 1в). Поскольку в данном случае речь идет об изменении 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.

1.2.



3,4.

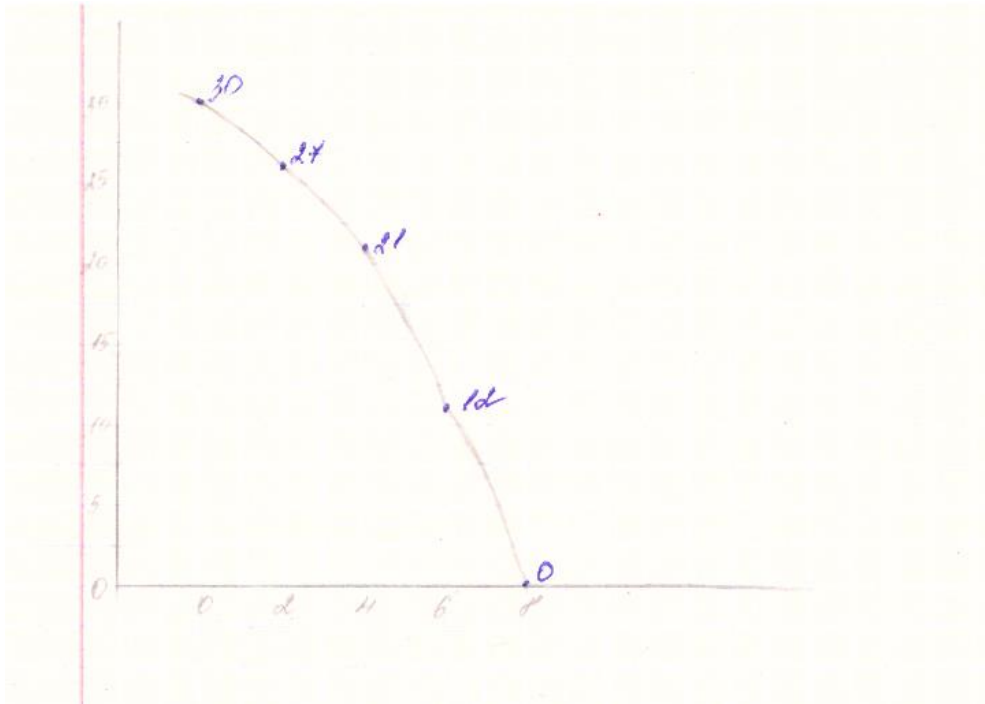


5.

Дано:

Автомобили- 0; 2;4;6;8

Управляемые ракеты- 30;27;21;12;0 в год



Точки на кривой показывают, что общество производит максимальный объем производства автомобилей и управляемых ракет из имеющихся ресурсов. Больше автомобилей или ракет - должно определить общество.

В случае замены производства автомобилей производством ракет издержки производства ракет растут.

Было 4 млн., стало 5 млн. авто, следовательно было 21 тыс. управляемых ракет стало 16 тыс. (из графика). Издержки  $21 - 16 = 5$

6.

Дано:

50 станков- 20000 \$

Срок службы: 10 лет ( но через 8 лет они морально устарели)

Стоимость новых станков- прежняя

Производительность: в 2 раза больше

Решение:

1. Износ= Издержки на старом станке- на новом/ издержки производства на старом=  $50 \cdot 20000 / 10 \cdot 2 - 50 \cdot 20000 / 10 \cdot 2 / 2 : 50 \cdot 20000 / 10 \cdot 2 \cdot 100 \% = 50\%$

2. Сумма потерь=  $50 \cdot 20000 / 10 \cdot 2 \cdot 50\% / 100\% = 50000\$$

7.

Дано:

$$Q_d = 2500 - 200P$$

$$Q_s = 1000 + 100P$$

Решение:

$$1. 2500 - 200P = 1000 + 100P$$

$$1500 = 300P$$

$$P_e = 5$$

$$Q_e = 2500 - 1000 = 1500$$

$$2. Q_d = 2500 - 600 = 1900$$

$$Q_s = 1000 + 300 = 1300$$

$$3. 1900 > 1300, Q_d > Q_s$$

Следовательно, возникнет дефицит товара

8.

Дано:

$$Q_d = 1000 - 40P$$

$$Q_s = 300 + 30P$$

Решение:

$$1. 1000 - 40P = 300 + 30P$$

$$700 = 70P$$

$$P_e = 10$$

$$Q_e = 1000 - 400 = 600$$

$$2. Q_d = 1000 - 40 \cdot 8 = 500$$

$$Q_s = 300 + 240 = 540$$

$$3. Q_d < Q_s, \text{ профицит}$$

Избыток товара

9.

Решение:

$$1. 60 + 32 + 16 + 32 = 140 - \text{Технология №1}$$

$$2. 24 + 64 + 32 + 16 = 136 - \text{Технология №2}$$

$$3. 36 + 32 + 40 + 16 = 124 - \text{Технология №3}$$

Так как  $140 > 80$ ,  $136 > 80$ ,  $124 > 80$ , то никакую

Если труд:  $6/2 = 3$ , то никакую

1.  $30+32+16+32=110$ - Технология №1
2.  $12+64+32+16=124$ - Технология №2
3.  $18+32+40+16=106$ - Технология №3

10.

Дано:

Три инвестиционных проекта

А: издержки равны 150 млн. руб. Будущая прибыль – 1 млн. в год;

Б: издержки равны 150 млн. руб. Будущая прибыль – 15 млн. в год;

В: издержки равны 1000 млн. руб. Будущая прибыль – 75 млн. в год;

Решение:

1.  $НП = 1/150 * 100\% = 0,67\%$

2.  $НП = 15/150 * 100\% = 10\%$

3.  $НП = 75/1000 * 100\% = 7,5\%$

11.

Дано:

1 станок = 3 рабочих

Аренда: 4 станка

Заработная плата=900

Аренда: 300

Цена единицы продукции=15

За день с одного станка снимается 15 ед.

В месяце 20 рабочих дней.

Решение:

1.  $12 * 900 = 10800$

$4 * 300 = 1200$  12000

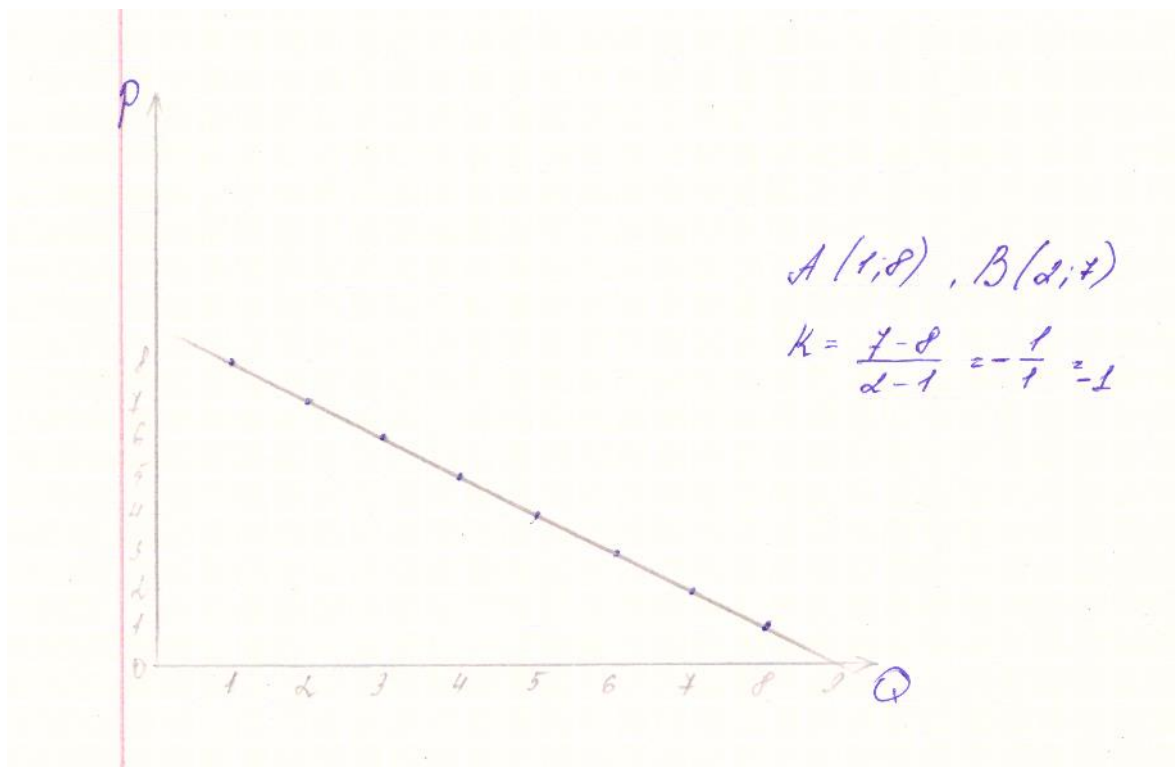
2.  $V = 4 * 15 * 15 = 900$

3. Доход =  $900 * 20 = 18000$

4. Прибыль:  $18000 - 12000 = 6000$



12.



13.

Решение:

1. а)  $9 \cdot 200 + 2 \cdot 400 = 2600$

б)  $1200 + 1600 = 2800$

в)  $800 + 2400 = 3200$

2. а)  $3800 + 1200 = 5000$

б)  $2000 + 3200 = 5200$

в)  $8 \cdot 200 + 10 \cdot 400 = 5600$

3. а)  $5800 + 1600 = 7400$

б)  $2800 + 4800 = 7600$

в)  $2400 + 5600 = 8000$

4. а)  $8200 + 2000 = 10200$

б)  $3600 + 6400 = 10000$

в)  $3200 + 7600 = 10800$

5. а)  $11800 + 2400 = 14200$

б)  $4800 + 8800 = 13600$

в)  $4000 + 10000 = 14000$

6. а)  $17000+2800=19800$

б)  $6600+11600=18200$

в)  $4800+12800=17600$

7. а)  $24000+3200=27200$

б)  $9000+15200=24200$

в)  $5800+16000=21800$

14.

Дано:

1 станок: 5 рабочих

на месяц наняло: 25 рабочих

арендовало: 3 станка

Месячная ставка заработной платы: 600

Месячная арендная плата за один станок: 400

Цена единицы продукции: 20

За день с одного станка снимается: 15 ед. продукции

В месяце: 20 рабочих дней

Решение:

1. Прибыль= Доход-Издержки

Доход= Цена-Количество

$TR= PQ$

2. Издержки:

$25*600=15000$ - заработная плата 17000

$5*400=2000$ - аренда

3.  $V$  производства=  $5*15*20=1500$ - 1 день

4. Доход:

$Q=1500$

$P=20$

$1500*20=30000$

5. Прибыль=  $30000-17000=13000$

15.

Решение:

$\Phi_1=1*2+2=4$

$\Phi_2=1*2+1=3$

$\Phi_3=3*2+1=7$

$$\Phi_4 = 7 \cdot 2 + 1 = 15$$

Ответ: Выиграет фирма 2.

16.

Когда учетная ставка процента на ссуды составляет 16%, предприятия считают невыгодным инвестировать средства в машины и оборудование.

Когда ставка снижается до 14% выгодным считается инвестировать 5 млрд. руб. в год.

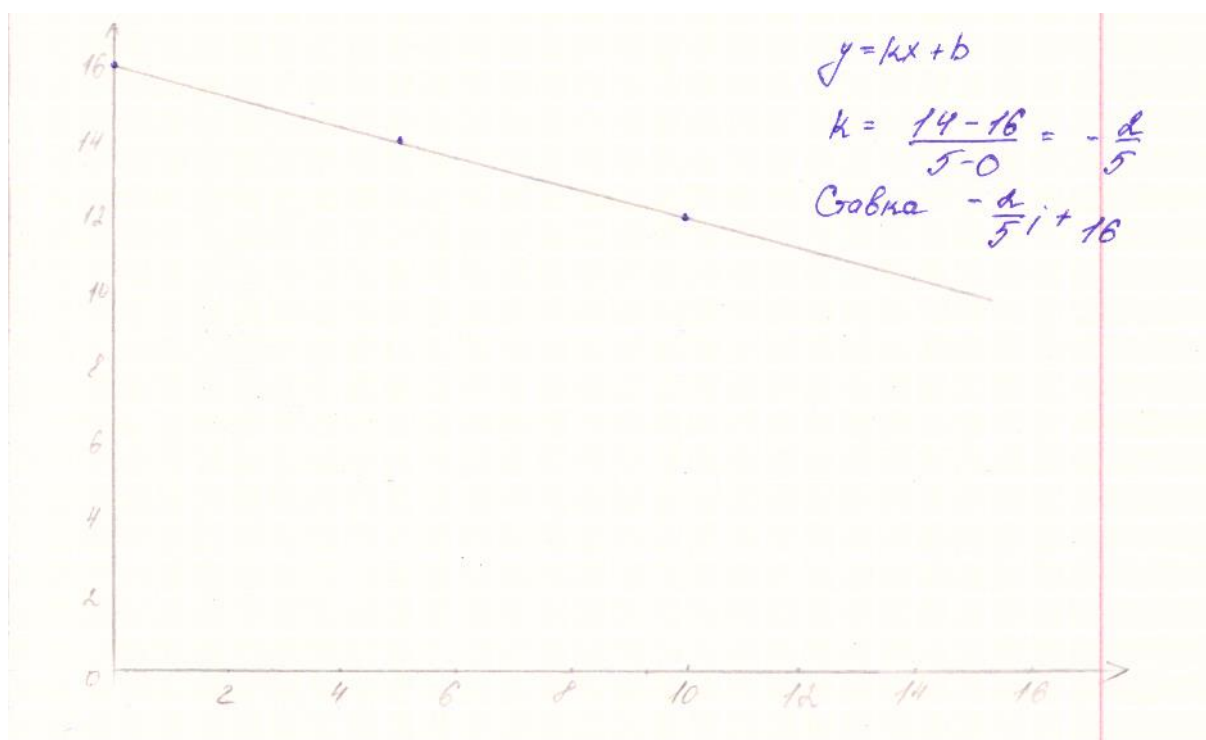
При ставке 12% выгодно вложить уже 10 млрд. руб.

Решение:

А)

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

Б)



17.

Дано:

Стоимость производственных зданий – 300 тыс. долл.,

Сооружений – 110 тыс.,

Станков, машин, оборудования – 600 тыс.,

Транспортных средств – 45 тыс. долл.

Решение:

а)  $300/30=10$  млн.

$100/10=10$  млн.

$600/12=50$  млн.

$45/5=9$  млн.

б)  $10+10+50+5=75$  млн.

Источник - объекты, длительного, многолетнего использования, участвующие во многих производственных циклах.

Назначение – возмещение износа.

18.

Дано:

Средний продукт труда (APL) - 30 ед.,

затраты труда (L) - 15 ед.

Решение:

а)  $APL = Q/L$

$Q = AR * L$

$Q = 30 * 15 = 450$

б)  $Q = AR1 * 2L = 900$

в)  $L = 16, MPI = 20$

$MPI = \Delta Q / \Delta L$

$\Delta Q = MPI * \Delta L$  или  $Q1 - Q2$

$MPI * \Delta L = Q1 - Q2$

$Q2 = Q1 + MPI * \Delta L = 450 + 20 * 1 = 470$

APL - неизменно; L возрастает в 2 раза => выпуск возрастет в 2 раза, так как APL – неизменно

19.

Дано:

Общественное производство состоит из четырех отраслей:

I –  $900c + 100v$ ; II –  $800c + 200v$ ; III –  $700c + 300v$ ; IV –  $600c + 400v$ ;  $m' = 100\%$ .

Постоянный капитал изнашивается в одном производственном цикле.

Решение:

Отрасли	m'	m	p'	p	ЦП	T	Откл-е
900с+100v	100%	100	25%	250	1250	1100	-150
800с+200v	100%	200	25%	250	1250	1200	-50
800с+200v	100%	300	25%	250	1250	1300	+50
600с+400v	100%	400	25%	250	1250	1400	+150

$$p' = m/K = m_1 + m_2 + m_3 + m_4 / K_{ав1} + K_{ав2} + K_{ав3} + K_{ав4} * 100\%; m = m' * v / 100\%$$

$$p' = 100 + 200 + 300 + 400 / 4000 * 100\% = 25\%$$

$$p = p' * K_{ав} / 100\% = 1000 * 25\% / 100\% = 250 - \text{издержки}$$

ЦП - издержки + средняя прибыль

$$\text{ЦП} = 250 + 1000 = 1250$$

$$\text{Стоимость}(T) = C + v + m$$

$$1) 100 + 1000 = 1100$$

$$2) 200 + 1000 = 1200$$

$$3) 1000 + 300 = 1300$$

$$4) 1000 + 400 = 1400$$

$$\text{Отклонение} = \text{стоимость}(T) - \text{ЦП}$$

$$1) 1100 - 1250 = -150$$

$$2) 1200 - 1250 = -50$$

$$3) 1300 - 1250 = 50$$

$$4) 1400 - 1250 = 150$$

20.

Дано:

Постоянный капитал с, относится к переменному капиталу v, как 3:1,

Годовая норма прибавочной стоимости - 100%.

Решение:

$$c + v = 800\ 000$$

$$800\ 000 : 4 = 200\ 000 - v$$

$$200\ 000 * 0,75 = 150\ 000$$

$$800\ 000 + 150\ 000 = 950\ 000 - \text{2-й год}$$

$$950\ 000 : 4 = 237\ 500 - v$$

$$237\ 500 * 0,75 = 178\ 125$$

$$950\ 000 + 178\ 125 = 1\ 128\ 125 - \text{3-й год}$$

21.

Дано:

Необходимое рабочее время - 4 часа

Его денежное выражение - 100 руб.

При реализации 100 ед. товара, выручит- 1000 руб.  
Возмещение стоимости потребленных средств производства -500 руб.  
Денежное выражение вновь созданной стоимости- 500 руб.

Решение:

Т.к. рабочий день равен 8 часов, то  $t$  переем. = 4 часа

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

Ответ: 100%

22.

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.

Решение:

$$1) T_1 = 4000 + 1000 + 1000 = 6000 \quad T_2 = 2000 + 500 + 500 = 3000 \quad T_1 + T_2 = 9000$$

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

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

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.

Решение:

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

$$100 * 10 + 100 * 10 = 2000 - \text{стоимость всего товара};$$

$$10 + 10 = 20(\text{руб}) - \text{стоимость единицы товара.}$$

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

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

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

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

24.

На предприятии 1000 рабочих. Авансированный переменный капитал – 150 тыс. долл., а месячная заработная плата одного рабочего – 300 долл.

Решение:

1. Найдем годовую заработную плату 1000 рабочих.

$1000 \text{ раб.} \cdot 300 \text{ долл./месяц} \cdot 12 \text{ месяцев} = 3600000 \text{ долл.}$

2. Сколько оборотов в год сделает переменный капитал?

$3600 \text{ тыс.долл.} / 150 \text{ тыс.долл.} = 24 \text{ оборота}$

3. В нашей задаче авансированный переменный капитал составляет 150

тыс.долл., а применяемый переменный капитал равен 3600 тыс.долл., т.е. он выше в 24 раза за счет оборотов.

25.

В 2 предприятия вложены капиталы по 500 тыс. долл. с одинаковыми  $c : v = 9 : 1$ ,

$m = 300\%$ . На первом предприятии переменный капитал делает 12, а на втором - 16 оборотов в год. Определите годовую массу прибавочной стоимости, получаемую каждым предпринимателем. Почему скорость оборота переменного капитала непосредственно влияет на его величину?

Решение:

1)1. Найдем  $c$  и  $v : 9 + 1 = 10$  частей, 1 часть =  $500/10 = 50$

Следовательно  $v = 50$ , а  $c = 50 \cdot 9 = 450$ .

2. Найдем  $v$  на I предпр. :  $50 \cdot 12 \text{ обор.} = 600$ .

3. Найдем  $v$  на II предпр. :  $50 \cdot 16 \text{ обор.} = 800$ .

4. Найдем  $m$  на I предпр. :  $300\% = m/600 \cdot 100\%$ .  $m = 1800$ .

5. Найдем  $m$  на II предпр. :  $300\% = m/800 \cdot 100\%$ .  $m = 2400$ .

2). 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

26.

Допустим постоянный капитал  $c$ , относится к переменному капиталу  $v$ , как 4:1, а годовая норма прибавочной стоимости равна 100%. Как будет расти капитал величиной 600 000 руб. в течение 3 лет, если собственник присваивает на собственные нужды 50% прибавочной стоимости ежегодно.

Решение:

1. Найдем  $c$  и  $v$ , если капитал равен 600 тыс. руб.  
 $4 + 1 = 5$  частей,  $600 : 5 = 120 - v$ ,  $c = 120 * 4 = 480$ .

2. Найдем  $m$   $100\% = m/120 * 100\%$ .  $m = 120$  тыс. руб.

3. Получив I год  $m = 120$  при норме накопления 50%, собственник 120 делит на 2 части :  $120/2 = 60$  тыс. руб. – он потребляет на собственные нужды, а другие 60 тыс. руб. он направляет на расширение производства при том же органическом составе  $c:v = 4:1$ . Тогда  $4+1 = 5$  ч. ,  $60$  тыс. руб.  $/5 = 12$  тыс. руб.

$v = 12$  тыс. руб.  $c = 4 * 12 = 48$  тыс. руб.

4. На II год у собственника  $c = 480 + 48 = 528$ , а  $v = 120 + 12 = 132$  т. р. , а  $m - 300\% = m/132 * 100\%$ .  $m = 396$

5. Снова  $396/2 = 198$ . 198 потратится, а еще  $198/5 = 39,6$   $v = 39,6$   
 $c = 39,6 * 4 = 158,4$ .

6. На III год  $c = 528 + 158,4 = 686,4$  , а  $v = 132 + 39,6 = 171,6$   
 $m = (300 * 171,6) / 100 = 514,6$  т. р.

27.

.Стоимость, созданная рабочим за 8-часовой рабочий день увеличилась с 800 до 1000 долл., повременная заработная плата – с 20 до 22 долл. Сопоставьте заработную плату рабочего со вновь созданной стоимостью. Какая часть труда рабочего оплачена в форме заработной платы? Почему заработная плата маскирует эксплуатацию?

Решение:

$$V_1 + m_1 = 800$$

$$V_2 + m_2 = 1000$$

$$V_1 = 20 \quad V_2 = 22$$

1)  $V_1$  за 8 часов:  $20 * 8 = 160$  долл.

2)  $V_2$  за 8 часов:  $22 * 8 = 176$  долл.

3)  $m_1 = 800 - 160 = 640$

$$m_2 = 1000 - 176 = 824$$



- 4) Сопоставим  $V_1$  и  $V_1+m_1$ , т.е. 160 и 800:  $V_1+m_1/V_1 = 5$  раз
- 5) Сопоставим  $V_2$  и  $V_2+m_2$ , т.е. 176 и 1000:  $V_2+m_2/V_2 = 5,68$  раз
- 6) В первом случае оплачена (0,2) от всех затрат труда, во втором случае оплачена 0,176 часть всех затрат труда.
- 7) Заработная плата маскирует эксплуатацию, т.к. зависит от количества затрачиваемого труда или от количества выполненной работы.

28.

Дано:

Первоначально авансированный капитал – 1 млн. долл. Через 10 лет за счет накопления прибавочной стоимости он возрос до 1,5 млн. долл. Произошло объединение предприятий и совокупный капитал составил 4 млн. долл. Теперь за счет прибавочной стоимости капитал стал возрастать на 250 тыс. долл. ежегодно. Через 4 года в результате поглощения конкурирующего предприятия капитал увеличился еще на 1,5 млн. долл.

Решение:

Для определения влияния концентрации и централизации капитала на процесс увеличения капитала необходимо помнить, что с концентрацией капитала связано его «самовозрастание» за счет направляемой в производство части прибыли, тогда как централизация капитала есть следствие слияния (объединения) капиталов и поглощение других предприятий.

Вследствие концентрации капитала, величина капитала составляет:

Рост капитала составляет  $1,5 - 1 = 0,5$  млн.,  $250 \text{ тыс.} * 4 \text{ года} = 1$  млн., в итоге концентрация капитала составляет:  $0,5 + 1 = 1,5$  млн. долл.

Вследствие централизации его величина стала составлять:

$4 \text{ млн.} - 1,5 = 2,5$  млн. (капитал другого предприятия, которое в итоге было поглощено)

Капитал возрос за 4 года:  $4 + (0,25 \text{ тыс.} * 4 \text{ года}) = 5$  млн.; ообщий капитал составляет в итоге  $5 + 1,5 = 6,5$  млн. долл.

Социально-экономические последствия концентрации и централизации капитала:

В результате поглощения конкурирующего предприятия проявляется тенденция к монополизации, а, следовательно, оно само начнет устанавливать (диктовать) рыночную цену, будет ограничивать вхождение других предприятий, начнется разорение многих товаропроизводителей. У покупателей снизится выбор продукции и возможность влиять на экономику

своим спросом. В итоге монополизация может привести к ухудшению положения населения.

29.

Дано:

Стоимость постоянного капитала- 4000 млрд. долл.,

Переменного капитала – 1000

Прибыль – 1000

Во втором подразделении -1500, 750 и 750 млрд.

Решение:

1п.  $(v + Dv + mn) = 2п. (c + Dc)$ , т. е. сумма первоначального переменного капитала ( $v$ ), добавочного переменного капитала ( $Dv$ ) и лично потребляемой прибавочной стоимости ( $mn$ ) 1 подразделения равняется первоначальному постоянному капиталу ( $c$ ) и добавочному постоянному капиталу ( $Dc$ ) 2 подразделения;  $1 T = 1 (c + Dc) + 2 (c + Dc)$ , т. е. стоимость годовой продукции 1 равняется сумме постоянного капитала обоих подразделений;  $2 T = 1(v + Dv + mn) + 2 (v + Dv + mn)$ , т. е. стоимость годовой продукции 2 подразделения равняется сумме переменного капитала и лично потребляемой в обоих подразделениях прибавочной стоимости.

В расширенном воспроизводстве Маркс предположил, что в 1 подразделении половина прибавочной стоимости используется для личного потребления капиталистов, а другая половина накапливается (500): (в 1 с:  $v = 4:1$ , во 2 с:  $v = 2:1$ ). Стоимость продукции 1 при переходе от 1-го года ко 2-му составит:  $I (4000 + 400) c + (1000 + 100) v + 500 m = 6000$ , где 4000 и 400 это первоначальный и добавочный постоянный капитал, 1000 и 100 — первоначальный и добавочный переменный капитал, а 500 — часть прибавочной стоимости, идущая на личное потребление капиталистов 1 подразделения. Из всех средств производства часть, равная 4400, реализуется внутри 1 подразделения. Остальная часть 1600, куда входят первоначальный и добавочный переменный капитал ( $v$ ) и лично потребляемая прибавочная стоимость, реализуется путём обмена со 2 подразделением. Капиталисты второго подразделения обменивают часть своей прибавочной стоимости, равную 100, на средства производства и обращают эти средства производства в добавочный постоянный капитал. Тогда в соответствии с органическим строением капитала во втором подразделении (2:1) переменный капитал в этом подразделении должен возрасти на 50. Следовательно, во втором подразделении из прибавочной стоимости, равной 750, накоплению подлежит 150.

30.

Дано:

Общественный капитал- 1500 ед.

Его структура –  $1250c+250v$ ,

масса прибавочной стоимости –  $250m$ .

Решение:

Средняя норма прибыли= $(m/c+v) * 100\%$

Норма прибыли=  $250m: (1250c+250v)=16,7 \%$

31.

Дано:

Общая сумма всех затрат предпринимателя -560 000 руб,

Стоимость средств производства – 480 тыс. руб.

Стоимость рабочей силы – 80 тыс. руб.

Решение:

Органическое строение капитала= $C/V$

Органическое строение капитала=  $480 \text{ тыс.} : 80 \text{ тыс.} = 6:1$

32.

Дано:

В предприятие вложено 700 тыс. основного и 300 тыс. долл. оборотного капитала:  $c : v = 9 : 1$ ,  $m' = 200\%$ . Оборотный капитал совершает 5 оборотов в год. Стоимость продукции, произведенной за один производственный цикл, совпадающий по длительности с одним оборотом оборотного капитала – 510 тыс. долл.

Решение:

Авансированный капитал -1 млн, т. к.  $700+300$ . Зная органическое строение капитала (9:1), переменный капитал (V):  $1000000:10=100$  тыс. Норма прибавочной стоимости ( $m'$ ) равна 200%, ее величина равна:

$m=m'*V/100=200*100000/100=200$  тыс.

По всеобщей формуле товара:  $T=C+V+m$ ,

Так как переменный капитал составляет 100 тыс., значит в оборотном капитале приходится 200 тыс. ( $=300-100$ ).

Следовательно, постоянный капитал (С) состоит из  $K_{осн}=700$  тыс. и части  $K_{соб}=200$  тыс.

Теперь формулу товара можно записать так:  
 $T=K_{осн}+K_{соб}+V+m$ ,

где  $K_{соб}$  – оборотный капитал, составляющий часть постоянного капитала.

Но так как  $K_{осн}$  переносит свою стоимость на готовый продукт лишь по мере своего износа, а число производственных циклов в году составляет 5, то  $x$  – число лет, в течение которых происходит полная амортизация основного капитала. Это число составляет  $700000:5x$ . Получим:

$$510000=700000:5x+200000+100000+200000.$$

$x=14$  лет – срок службы основного капитала, или срок полной его амортизации.

Для определения нормы амортизации ( $A'_{осн}$ ) необходимо знать ее абсолютную величину ( $A_{осн}$ ), которая равна 50 тыс. ден. ед. ( $700000*14$ ).  
Отсюда:

$$A'_{осн}=A_{осн}*100/K_{осн}=50000*100/700000=7,14\%.$$

33.

Дано:

Необходимое рабочее время - 4 часа,

Его денежное выражение – 100 руб.

При реализации 50 ед. товара, выручит 200 руб.

Возмещение стоимости потребленных средств производства- 100 руб.

Денежное выражение вновь созданной стоимости- 100 руб.

Решение:

Так как рабочий день равен 8 часов, то  $t$  переем.= 4 часа.  $m'=4/4=100\%$

34.

Дано:

В течение 10 дней рабочий изготавливает 10 ед.

Оборотный капитал- 400 тыс.долл.

Переменный-100 тыс.долл. в том числе

Оборачивается-16 раз

А капитал, затраченный на покупку сырья и т.д.- 10 раз

Износ- за 10 лет

Продолжительность капитала- 0,5 года

Решение:

Оборот переменного капитала за год:

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

Оборот капитала, затраченного на покупку сырья, материалов и топлива:

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

Весь оборот оборотного капитала за год:

$$16000 \text{ тыс.} + 3000 \text{ тыс.} = 4600 \text{ тыс.}$$

Пусть  $x$  – это основной капитал, тогда его годовой износ =  $x/10$  лет

Величина всего обернувшегося капитала за год:

$$x/10 + 4600$$

Количество оборотов всего капитал за год равно 0,5. Величина основного и оборотного капитала в начале года равна  $x+400$ . Найдем  $x$ :

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

$$(x+400) * 0,5 = 0,1x + 4600$$

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

$$0,4x = 4400$$

$$x = 11000 \text{ тыс.}$$

35.

Дано:

Функция общих затрат предприятия-  $2100 + Q$

Решение:

$$TC = 100 + Q^2 \quad P = 60 \text{ ед.} \quad MR = MC \quad TR = Q * P = Q * 60 = 60Q$$

$$MR = 60$$

$$\text{Так как } MR = MC, \text{ то } 2Q = 60 \rightarrow Q = 60/2 = 30$$

$$TR = 60Q = 60 * 30 = 1800$$

$$TC = 100 + Q^2 = 100 + 30^2 = 100 + 900 = 1000$$

$$= TR - TC = 1800 - 1000 = 800$$

36.

Дано:

Рабочий создает в год новых стоимостей на сумму- 498 руб.

Из этой суммы. собственник выплачивает работнику в виде заработной платы-246 руб

Решение:

$v+m=498$  руб. - новая стоимость

$v=246$ руб  $m=252$ руб

$m'$  - степень эксплуатации рабочего

$m' = m/v * 100\% = 252/246 * 100 = 102,44\%$

37.

Дано:

Структура 8 часового рабочего дня сложилась таким образом:

прибавочный труд – 3 час.

необходимый труд – 5 час.

Решение:

$t$  необходимого труда – 5 ч.

$t$  прибавочного труда – 3ч.

$m' = 5ч/3ч * 100\% = 166\%$

38.

Дано:

За 8 часов рабочего времени вместо 500 м. ткани будет выпущено 1000 м

Интенсивность труда при этом увеличится в два раза

Решение:

1. Стоимость 1м ткани при обычной интенсивности труда :

$8ч/1000м = 480 \text{ мин}/1000м = 0,48 \text{ мин.} = 0,008 \text{ ч.}$

2. Стоимость всей ткани после роста производительности труда в 2р:

$8ч * 2 = 16 \text{ ч.}$

3. Производство ткани в условиях роста интенсивности:

$1000м * 2 = 2000 \text{ м.}$

4. Стоимость ед ткани после роста интенсивности труда в 2р:

$16ч/2000м = 0,008 \text{ ч.}$

39.

Дано:

Структура совокупного общественного продукта:

$$I \ 4800c+2400v+2400m = 9600$$

$$II \ 4800c+2200v+2200m = 9200$$

Решение:

Так как выполняются условия:

$$I(v+m) = II(c) \ (4800=4800)$$

$$I(c+v+m) = I(c) + II(c) \ (9600=9600)$$

$$II(c+v+m) = I(v+m) + II(v+m) \ (9200=9200)$$

Значит, воспроизводство простое.

40.

Дано:

Весь авансированный капитал-7000000 руб.,

постоянный капитал – 4900000 руб.,

переменный капитал – 2100000 руб.,

норма прибавочной стоимости – 50%

Решение:

$$K_{ав} (c+v) = 7000000$$

$$C = 4900000$$

$$V = 2100000$$

$$m' = 50\%$$

$$p' = mc + v * 100\%$$

$$m' = mv * 100\%$$

$$m = m' * v * 100\% = 50\% * 2100000 * 100\% = 1050000$$

$$p' = 1050000 / 7000000 * 100\% = 15\%$$

41.

Дано:

В первом подразделении стоимость постоянного капитала составляет- 4000 млрд. долл.,

Переменного капитала – 1000

прибыль – 1000

Во втором подразделении соответственно - 1500, 750 и 750 млрд.

Решение:

T1-первое подразделение

T2-второе подразделение

$T1=4000$  млрд. +  $1000+1000=6000$ -производство средств производства

$T2=15000+750+750=3000$ -производство предметов потребления

$6000+3000=9000$ -годовой общественный продукт всей капиталистической система

$I(V+M)>Ic$ -условия реализации при расширенном капиталистическом воспроизводстве

42.

Дано:

Промышленный капитал – 850 млрд. долл.

Прибавочная стоимость – 228 млрд

Торговый капитал – 170 млрд. долл.

Чистые издержки–24 млрд

Решение:

1.  $P'_{кр} = m/ПК + ТК * 100\% = 228/1020 = 22,35\%$

$m$  делится между промышленным и торговым капиталом по принципу: на равный капитал – равная прибыль.

Найдем промышленную прибыль

$22,35\% * 850/100\% = 190$  млрд. долл.

Торговая прибыль

$22,35\% * 170/100\% = 38$  млрд. долл.

2. Торговые издержки=дополнительные издержки обращения +чистые издержки обращения.

Дополнительные издержки обращения включаются в стоимость товара, чистые издержки не увеличивают стоимость товара, а возмещаются за счет прибавочной стоимости. В случае резкого возрастания чистых издержек обращения, монополии поднимают цены на свои товары и чистые издержки обращения перекадываются на плечи покупателей и ухудшают их материальное положение. Торговые предприятия получают  $P_{ср}$ . На весь капитал, затрачиваемый на покрытие всех издержек обращения. Происходит уравнение нормальной 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 вычета совокупная прибавочная стоимость распределяется между промышленным и торговым предпринимателем пропорционально авансированным или капитала.

$$P_{\text{ср}} = m\text{-чистые издержки обращения} / (\text{ПК} + \text{ТК}) * 100\% = 228 - 24 / 850 + 170 * 100\% = 20\%$$

$$P_{\text{ср}} \text{ на промышленный капитал} = 20\% * 850 / 100\% = 170 \text{ млрд. долл.}$$

$$P_{\text{ср}} \text{ на торговый капитал} = 20\% * 170 / 100\% = 34 \text{ млрд. долл.}$$

Таким образом, промышленная прибыль=170 млрд. долл., торговая прибыль=34 млрд. долл., чистые издержки обращения покрываются из совокупной прибавочной стоимости. В результате средняя норма прибыли несколько снижается.

43.

Дано:

В первом подразделении стоимость постоянного капитала- 4000 млрд. долл.,

Переменного капитала – 1000

Прибыль – 1000

Во втором подразделении соответственно- 2000, 500 и 500 млрд.

Решение:

$$T_1 + T_2 = 9000$$

Величина совокупного общественного продукта равна 9000

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

$$II. 2000c + 500v + 500m = 3000$$

Тип воспроизводства расширенный, т.к.

$I(v+m) > IIc$   $2000 > 1500$   $2000 > 1500$  на 500 (различие) => на 500 больше, тогда

$$I(v+m) > IIc$$

500m из 1000m используем на накопление 41

В пропорции 41 т.к  $4000c : 1000v = 41$  (органическое строение капитала) => 500 на 5 частей  $c=400v=100$  (I)

Накопляемая прибавочная стоимость II подразделения:

Прирост II с равен приросту IV прирост  $IIc=100=IV$

II(подраз)  $cv=1500c : 750v=21$  => 21 ,где  $2(100=IV)$  ,А  $1(50)$  =>  $IIV=50$

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

44.

Дано:

Авансированный капитал составляет- 200 ден. ед.,

Органическое его строение- разное.

В первой отрасли –  $10c+90v$

Во второй –  $20c+80v$

В третьей –  $30c+70v$ .

Решение:

$c_1+v_1=200$ ,  $c_2+v_2=200$ ,  $c_3+v_3=200$ , а  $m'=100\%$ , то  $p'=m/\text{аван. Капит.} * 100\%$

I.  $c/v=1/9$ ,  $c=20$ ,  $v=180$

II.  $c/v=2/8=1/4$ ,  $c=40$ ,  $v=160$

III.  $c/v=3/7$ ,  $c=60$ ,  $v=140$

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

$mI=100\% * 180/100\%=180$

$mII=160$

$mIII=140$

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

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

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

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

45.

Дано:

Первоначально авансированный капитал - в 10 млн. долл. увеличился

Накопление- в 3 раза

Его органическое строение возросло с 4 : 1 до 9 : 1

Решение:

1. Найдем  $c$  и  $v$  в первоначальном 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  $c:v=8c:2v$ ,  $c+v=8+2=10 \text{ млн. долл.}$ , т.е.  $c=80\%$ ,  $v=20\%$ .

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

$10 \text{ млн. долл.} * 3=30 \text{ млн. долл.}$ ,  $c+v=30$ ,  $c:v=9:1$ ,  $c+v=9+1=10$  частей

1 часть= $30/10=3 \text{ млн. долл.}$ , 9 частей= $3 * 9=27 \text{ млн. долл.}$

9 частей  $c$  - это 90%, 1 часть  $v$  - это 10%, 27 млн. долл.+3 млн. долл.=30 млн. долл.

Как видим, накопление капитала привело к сокращению спроса на рабочую силу: было  $80\%c : 20\%v$ , стало  $90\%c : 10\%v$

Это вызвано тем, что техника вытесняет людей. Рост доли постоянного капитала приводит к относительному уменьшению спроса на рабочую силу.

46.

Дано:

Затраты на производство 1 ц зерна - 5 ч

1 ц сахара – 10 ч

100 м ткани – 20 ч.

Цены на продукцию соотносятся как 1: 1,5 : 5

Допустим, что цена зерна совпадает со стоимостью.

Решение:

1)  $5 \text{ ч.} \cdot 2 = 10$

2)  $10 \cdot 2 = 20$

3)  $20 \cdot 2 = 40$

1:2:4

Отклонение на 0,5.

Сущность закона стоимости заключается в том, что все товары обмениваются по стоимости на основе затрат общественно необходимого труда. Это не только закон товарного обращения, но и закон производства. Механизм действия закона стоимости основан на разнице между индивидуальной и общественной стоимостями товара. Цены товаров тяготеют к их стоимостям и колеблются вокруг них так, что чем полнее

развивается товарное производство, тем больше средние цены за продолжительные периоды времени совпадают со стоимостями