



ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ



ШИФР участника

09-14

(Визован в журнале)

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

Открытой олимпиады по экономике

Зайцев Владимир Александрович

Фамилия, имя, отчество участника

9 класс Б, МАОУ лицей №14

Класс, наименование образовательной организации

г. Талдык, Талдыкская обл., РФ

Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

ЗВ

Подпись участника

1 марта 2020 года

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

№1

$Y_0 = 3950000$ (млрд), где Y_0 - номинальный и реальный ВВП страны X в 2005 году

$Y_n = 3950000 + 1185000$ (млрд), тогда $Y_n = 5135000$ (млрд), где Y_n - номинальный ВВП 2006 года +

$Y_p = 3950000 + 822000$ (млрд), тогда $Y_p = 4772000$ (млрд), где Y_p - реальный ВВП 2006 года +

Пусть m - величина инфляции

$$m = \frac{Y_p}{Y_n} - 1, \text{ тогда } m = \frac{4772000}{5135000} - 1$$

$$m = \frac{4772}{5135}$$

$$m \approx 0,95 -$$

$$\begin{array}{r} 4772 \cdot 5135 \\ \hline 46215 \quad 0,9507 \\ \hline 2605 \\ \hline 25675 \\ \hline 375 \\ \hline 35945 \\ \hline 1555 \end{array}$$

35.

Пусть p - процент по вкладу, тогда

$$275000 \cdot 1,08 \cdot 0,95 = (275000 + 22000) \cdot 0,95$$

$$297000 \cdot 0,95 = 297000 - 14850$$

$$297000 - 14850 = 282150 -$$

Ответ: 282150 рублей получит Иван Феррарис -

№3 $Q_s = Q_d$, Пусть Q_T - кол-во тысяч продукции, по усл. постоянные издержки 360 тыс/год, тогда 30 тыс/тысяч - постоянные издержки (360:12).

$$\frac{\pi}{Q} = P - ATC$$

$$ATC = AVC + AFC$$

$$\frac{\pi}{Q} = P - \left(\frac{30}{Q_T} + \frac{1000}{Q_T} + AVC \right) \quad \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + VC:1000}{Q_T}$$

Рассмотрим прибыль с единицы продукции при разных объемах производства

$$Q_T = 1, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 65}{1}, \quad \frac{\pi}{Q} = 5$$

$$Q_T = 2, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 160}{2}, \quad \frac{\pi}{Q} = 5$$

$$Q_T = 3, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 240}{3}, \quad \frac{\pi}{Q} = 10$$

$$Q_T = 4, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 310}{4}, \quad \frac{\pi}{Q} = 15$$

$$Q_T = 5, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 420}{5}, \quad \frac{\pi}{Q} = 10$$

$$Q_T = 6, \text{ тогда } \frac{\pi}{Q} = 100 - \frac{30 + 540}{6}, \quad \frac{\pi}{Q} = 5$$

При масштабах производства $Q_T \in [1; 3]$ фирма не превышает ни прибыли за единицу, ни кол-во производимых товаров при $Q_T = 4$, тогда рассмотрим π при $Q \in [4; 6]$

$$Q_T = 4, \pi = 40000 \cdot 15 = 60000$$

$$Q_T = 5, \pi = 50000 \cdot 10 = 50000 \quad \Rightarrow \pi_{\max} = 60000$$

$$Q_T = 6, \pi = 60000 \cdot 5 = 30000$$

Бланк заполняется только с лицевой стороны.

Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

стр. 1

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

т.к. рыночная стоимость оборудования 500000 руб, а % по вкладу 10%, то с учетом прибыли от работы фирмой фирмой директором

$$\pi_2 = \frac{500000 \cdot 0,1}{12} + 60000 \cdot 0,87$$

$$\pi_2 = 45888,88 + 52200$$

$$\pi_2 = 98088,88$$

при увеличении ставки по 15% и сокращается ставка на 10%, тогда

$$\pi_3 = \pi \cdot 1,15 \cdot 0,9$$

$$\pi_3 = 60000 \cdot 0,15 \cdot 0,9$$

$$\pi_3 = 60000 \cdot 103,5$$

$$\pi_3 = 62100$$

Пода альтернативные издержки

$$C_a = \pi_2 - \pi$$

$$C_a = 38033,33$$

Ответ: альтернативные издержки 38033,33; Решение Сахаровой неверно потому, что если бы она ~~решила~~ захотела продвинуть бизнес, ~~то~~ она могла бы получить большую прибыль, прислушиваясь к Решениану, если бы она захотела бы закрыть фирму, то стоило бы не продовать оборудование, а продать бизнес: в данном случае за 600000 рублей (60000/0,1) и устроится на работу к Кудышкиной.

N=4 ~~У~~ Функция сбережений М.С. принимает вид, где n-годы с начала 1-го вклада М.С.

$$f_1(n) = 75000 \cdot 1,05^{n+5} + 75000 \cdot 1,05^{n+4} + \dots + 75000 \cdot 1,05^0$$

$$f_1(n) = 75000(1,05^n + 1,05^{n-1} + \dots + 1)$$

Функция сбережений М.С.

$$f_2(n) = 153750 \cdot 1,1025^n + 153750 \cdot 1,1025^{n-1} + \dots + 153750$$

$$f_2(n) = 75000 \cdot (1,05^{2n} + 1,05^{2n-2} + \dots + 1)$$

$$f_2(n) = 75000 \cdot (1,05^{2n+1} + 1,05^{2n} + 1,05^{2n-1} + 1,05^{2n-2} + \dots + 1)$$

по условию они одновременно купят 2-е фирменные машины, тогда

$$f_1(n) = f_2(n)$$

$$75000(1,05^{n+5} + \dots + 1) = 75000(1,05^{2n+1} + \dots + 1), \text{ тогда}$$

$$1,05^{n+5} + \dots + 1 = 1,05^{2n+1} + \dots + 1$$

$$n+5 = 2n+1$$

$$4 = n$$

2017+4 = 2021, тогда в 2021 году у них получится +

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Ответ: в 2021 году

Качественная ситуация

1) Экономика Любимкина разорилась из-за отсутствия денег в обращении, из-за не выпускаемой (или выпускаемой меньше чем нужно) Любимкин не получил прибыль, так как Любимкин имел много вещей, не мог продать и переизбыток капитала, из-за чего он также не выпускал денег в обращение, не стимулировал производства из-за отсутствия нужды. Также к упадку могла привести инфляция, а в следствие обесценивания сбережений.

2) Кризис переизводства, инфляция. Нет такой ситуации работает не все во всех странах, так при ~~понижении~~ снижении цен сбережения резко возрастают. При постоянной ставке с капитала: от аренды помещений или оборудования - прибыль ~~будет~~ 55.

3) В 90-е годы в РФ люди, не вкладывшие деньги в недвижимость или капитал, потеряли все свои сбережения из-за роста инфляции. Высокие цены в недвижимости люди могли сравнить ее в аренду хотя по капитальному ценкам. Тот-во может не равнять инфляцией роста, так как кол-во денег в обращении, или стимулирование людей тратить деньги на недвижимость, ценные бумаги, ~~и т.д.~~ +25.

№ 2

$$Q_1 = 300x_1 + 70y_1 \quad , \quad \text{где } x_1 \text{ - кол-во произведенной шерсти, где } Q_1 \text{ - кол-во тонн товара в Лондоне}$$

$$Q_2 = 75x_2 + 110y_2 \quad , \quad \text{где } y_2 \text{ - кол-во произведенной шерсти, где } Q_2 \text{ - кол-во тонн товара в Венеции}$$

Страны развивают специализацию, следовательно

$$Q_0 = 300 + 110$$

$$Q_0 = 410$$

Ранее производство зерна в Лондоне и Венеции, было соотв. равно 40 и 80 тонн, тогда

$$Q_{L2} = n x_3 + 40 y_3$$

$$Q_{V2} = k x_4 + 80 y_4$$

$Q_1 = 390$ т.к. каждая страна производит на 10 т меньше, тогда

$$Q_{L2} - Q_{L1} = 10 \quad - (n + 40) + 300 = 10 \quad n = 250$$

$$Q_{V2} - Q_{V1} = 10 \quad - (k + 80) + 110 = 10 \quad k = 20, \text{ тогда}$$

Стр. 3

Бланк заполняется только с лицевой стороны.

Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

Открытая олимпиада по экономике
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

$$Q_{d_A} = 250x + 40y$$

$$Q_{d_P} = 20x + 80y$$

$$300 - 250x = 50 \text{ т} - \text{Экспорт}$$

$$80 - 80y = 30 \text{ т} - \text{Экспорт}$$

05.

Ответ: Англии экспортирует 50 т шерсти,
Р Коста-Рика экспортирует 30 т зерна.

Стр. 4