

### Направление: «Финансы и кредит»

Ответы и схема проставления баллов по общей части олимпиадного задания.

**Задача 1 (25 баллов).** В закрытой экономике функция потребления задана как  $C = 400 + 0,75Y^d$  (здесь  $Y^d$  - располагаемый доход), функция инвестиций:  $I = 150 + 0.15Y - 5i$  (здесь  $i$  - процентная ставка, заданная в процентных пунктах, то есть при  $i = 2\%$  в формулу вместо  $i$  подставляется число 2), функция налогов:  $T = 100 + 0,2 Y$ , величина государственных закупок товаров и услуг равна 800, трансферты и проценты по гос. долгу равны нулю. Кривая LM задана уравнением  $(M^s / P) = Y - 30i$  (где  $M^s$  - номинальное предложение денег,  $P$  - уровень цен и  $i$  - процентная ставка, заданная в процентных пунктах). Предложение денег равно  $M^s = 4850$ .

**Вопрос 1.1.** При экзогенно заданном уровне цен  $P = 1$  рассчитайте величины равновесного выпуска и процентной ставки.

**Ответ:**

Равновесный выпуск  $Y^e = 5000$

Равновесная процентная ставка  $i^e = 5$

За верный ответ 5 баллов

За верное решение с арифметической ошибкой 4 б.

За решение с неправильной логикой или экономически неграмотное 0 б.

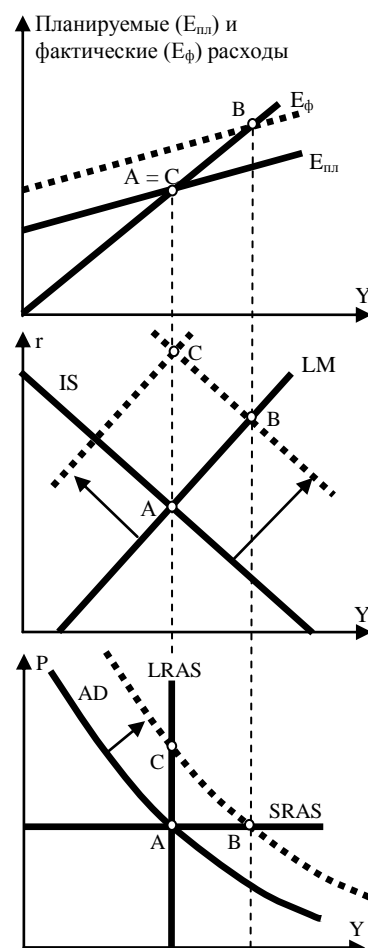
**Вопрос 1.2.** Предположим, что при уровне выпуска, рассчитанного в п. 1) экономика находилась в точности на уровне полной занятости. Однако правительство, из-за ошибки в расчетах, посчитало этот уровень слишком низким, приняло решение стимулировать экономику и повысило величину государственных закупок до 850. Предполагая, что в краткосрочном периоде уровень цен неизменен и краткосрочное совокупное предложение горизонтально, покажите кратко- и долгосрочные последствия этого решения в трех системах координат, так как показано на рисунке (так, чтобы точки равновесия соответствовали друг другу). Исходная точка, соответствующая равновесию, рассчитанному в п.1, уже показана и обозначена буквой А. Точки краткосрочного равновесия после повышения гос. закупок обозначьте буквами В, а точки долгосрочного равновесия - буквами С.

**Ответ:** см. рисунок

По 1 баллу за каждую из 6 точек (В и С) на трех графиках и 2 балла за соответствие точек на трех графиках друг другу.

1 балл мог сниматься в случае крайней неразборчивости и неаккуратности рисунка.

Всего 8 баллов



**Вопрос 1.3.** Найдите координаты точек В и С на каждом из трех графиков.

**Ответ:**

Верхний график:	V(5120; 5120)	C(5000;5000)
Средний график:	V(5120; 9)	C(5000;15)
Нижний график:	V(5120; 1)	C(5000; 1,066)

По 1 баллу за каждую из координат. Всего 12 баллов.

Задача 2 (25 баллов). Рыночный спрос задан функцией  $P = 100 - 0.5Q$ . На рынке производят и продают продукцию две одинаковые фирмы, издержки каждой из них равны  $TC_i = 4Q_i$ ,  $i = 1, 2$ .

**Вопрос 2.1.** Если фирмы конкурируют по Курно, сколько продукции произведет каждая из них? Какая цена установится на рынке и какую прибыль получит каждая из фирм?

**Ответ:**

$$Q_1 = Q_2 = 64, P = 36, \pi_1 = \pi_2 = 2048$$

За верный ответ 5 баллов

За верное решение с арифметической ошибкой 4 б.

Если олигополией Курно названа другая модель (например, ценовая война), 0 б.

**Вопрос 2.2.** Предположим, первой фирме известна функция реакции второй фирмы и она первой принимает решение об объеме производства/продаж, а вторая фирма подстраивается под ее выбор (олигополия Штакельберга). Сколько продукции произведет первая фирма (лидер)? Вторая фирма (последователь)? Какая цена установится на рынке и какую прибыль получит каждая из фирм?

**Ответ:**

$$Q_1 = 96, Q_2 = 48, P = 28, \pi_1 = 2304, \pi_2 = 1152$$

За верный ответ 5 баллов

За верное решение с арифметической ошибкой 4 б. и менее (-1 б за каждую ошибку)

**Вопрос 2.3.** Если фирмы объединятся в картель и начнут действовать заодно (а производство и прибыли будут делить пополам), сколько продукции произведет каждая из них? Какая цена установится на рынке и какую прибыль получит каждая из фирм?

**Ответ:**

$$Q_1 = Q_2 = 48, P = 52, \pi_1 = \pi_2 = 2304$$

За верный ответ 4 балла

0 б. в случае, когда предельный издержки картеля считались равными 8 (неверно в принципе)

**Вопрос 2.4.** Если между фирмами начнется ценовая война (олигополия Бертрана), сколько продукции произведет каждая из них? Какая цена установится на рынке и какую прибыль получит каждая из фирм?

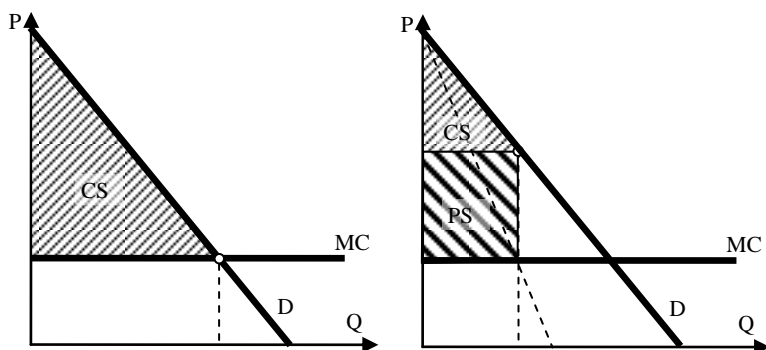
**Ответ:**

$$Q_1 = Q_2 = 96, P = 4, \pi_1 = \pi_2 = 0$$

За верный ответ 4 балла

**Вопрос 2.5.** Сравнивая результаты п. 1-4, в каком из случаев общественное благосостояние будет наибольшим? Наименьшим? Проиллюстрируйте каждый из этих двух крайних случаев графиками, на которых покажите выигрыши покупателей и (при возможности) производителей.

**Ответ:** См. рисунки - наибольшее благосостояние слева, наименьшее - справа.



Наибольшее благосостояние в случае 2.4, наименьшее благосостояние в случае 2.3. Только за эти выводы 2 балла, по 1 б. за каждый из двух.

За рисунки 5 б. (2 б. ценовая война, 3 б. картель). Баллы снижались за неверно нарисованные MC

(кривые предложения), путаницу в терминах - PS/прибыль/...