

# Московская олимпиада школьников. Экономика. 10 класс. Отборочный этап, 2025/26

10 дек 2025 г., 10:00 — 18 дек 2025 г., 23:59

## № 1, вариант 1

6 баллов

Две фирмы — монополисты производят и продают на несвязанных мировых рынках по цене  $P = 1$  свою продукцию. Для производства обе фирмы используют только капитал, предельный продукт капитала у фирм одинаков и равен  $c$ . Капитал фирмы нанимают на несвязанных рынках, на которых функции предложения капитала имеют вид  $K_1^s = r_1 - a$  и  $K_2^s = br_2^4$ , где  $r$  — цена капитала. Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра  $a$  рыночная власть первой фирмы на рынке капитала будет выше, чем власть второй.

☐  $a < \frac{4}{5}c$

☐  $a > \frac{5}{3}c$

☒  $a < \frac{3}{5}c$

☐ нет верного ответа

### № 1, вариант 2

6 баллов

Две фирмы — монополисты производят и продают на несвязанных мировых рынках по цене  $P = 1$  свою продукцию. Для производства обе фирмы используют только капитал, предельный продукт капитала у фирм одинаков и равен  $c$ . Капитал фирмы нанимают на несвязанных рынках, на которых функции предложения капитала имеют вид  $K_1^s = r_1 - a$  и  $K_2^s = br_2^6$ , где  $r$  — цена капитала. Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра  $a$  рыночная власть первой фирмы на рынке капитала будет выше, чем власть второй.

☒  $a < \frac{5}{7}c$

☐  $a > \frac{5}{7}c$

☐  $a > 1,4c$

☐ нет верного ответа

### № 1, вариант 3

6 баллов

Две фирмы — монополисты производят и продают на несвязанных мировых рынках по цене  $P = 1$  свою продукцию. Для производства обе фирмы используют только капитал, предельный продукт капитала у фирм одинаков и равен  $c$ . Капитал фирмы нанимают на несвязанных рынках, на которых функции предложения капитала имеют вид  $K_1^s = r_1 - a$  и  $K_2^s = br_2^{11}$ , где  $r$  — цена капитала. Используя индекс Лернера, определите, при каком значении параметра  $a$  рыночная власть первой фирмы на рынке капитала будет выше, чем власть второй?

☐  $a > \frac{5}{4}c$

☐  $a > 1,1c$

☒  $a < \frac{5}{6}c$

☐ нет верного ответа

### № 2, вариант 1

6 баллов

В стране имеется два региона, в каждом из которых могут производиться товары  $X$  и  $Y$  и только они. При полном и эффективном использовании ресурсов всей страны при любом суммарном объёме выпуска товара  $Y$  будет целесообразно осуществлять производство этого товара в обоих регионах, если

☐  $y_1 = 100 - x_1^2 - 2x_1, y_2 = 50 - x_2$

☐  $y_1 = 100 - x_1^2, y_2 = 50 - x_2^2$

☒  $y_1 = 100 - 2x_1 - x_1^2, y_2 = 100 - 2x_2 - x_2^2$

☐ нет верного ответа

### № 2, вариант 2

6 баллов

В стране имеется два региона, в каждом из которых могут производиться товары  $X$  и  $Y$  и только они. При полном и эффективном использовании ресурсов всей страны при любом суммарном объёме выпуска товара  $Y$  будет целесообразно осуществлять производство этого товара в обоих регионах, если

☐  $y_1 = 100 - x_1 - x_1^2, y_2 = 50 - x_2 - x_2^2$

☐  $y_1 = 100 - x_1^2, y_2 = 50 - x_2^2$

☒  $y_1 = 100 - x_1, y_2 = 50 - x_2$

☐ нет верного ответа

### № 2, вариант 3

6 баллов

В стране имеется два региона, в каждом из которых могут производиться товары  $X$  и  $Y$  и только они. При полном и эффективном использовании ресурсов всей страны при любом суммарном объёме выпуска товара  $Y$  будет целесообразно осуществлять производство этого товара в обоих регионах, если

☐  $y_1 = 100 - x_1^2, y_2 = 100 - x_2$

☐  $y_1 = 100 - x_1^2, y_2 = 100 - 2x_2^2$

☐  $y_1 = 100 - 2x_1, y_2 = 50 - x_2$

☒ нет верного ответа

### № 3, вариант 1

6 баллов

К чему точно не может привести снижение ставки налога на добавленную стоимость?

☐ к снижению уровня безработицы

☒ к увеличению темпа инфляции

☐ к снижению объёма государственных доходов

☐ нет верного ответа

### № 3, вариант 2

---

6 баллов

К чему точно не может привести рост ставки налога на добавленную стоимость?

- ☐ к росту численности безработных
- ☒ к снижению темпа инфляции
- ☐ к росту объёма государственных доходов
- ☐ нет верного ответа

### № 3, вариант 3

---

6 баллов

К чему может привести рост ставки налога на добавленную стоимость?

- ☐ к падению уровня безработицы
- ☐ к снижению темпов инфляции
- ☒ к снижению объёма государственных заимствований при отсутствии сокращения государственных расходов
- ☐ нет верного ответа

#### № 4, вариант 1

10 баллов

КПВ островного государства **A** имеет вид  $y = 100 - x^2$ . Мировые цены на товары  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 10$ ,  $P_y = 1$ . Для перевозки товара в страну **A** необходимо использовать паром, который может перевезти в одном направлении не более 25 единиц товара. При потреблении товара  $x$  в количестве 1,5 единиц, максимально может быть потреблено не более

☒ 109 единиц товара  $y$

☐ 85 единиц товара  $y$

☐ 89 единиц товара  $y$

☐ нет верного ответа

#### № 4, вариант 2

10 баллов

КПВ островного государства **A** имеет вид  $y = 100 - x^2$ . Мировые цены на товары  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 10$ ,  $P_y = 1$ . Для перевозки товара в страну **A** необходимо использовать паром, который может перевезти в одном направлении не более 25 единиц товара. При потреблении товара  $x$  в количестве 6,5 единиц, максимально может быть потреблено не более

☐ 40,5 единиц товара  $y$

☐ 39 единиц товара  $y$

☒ 60 единиц товара  $y$

☐ нет верного ответа

#### № 4, вариант 3

10 баллов

КПВ островного государства **A** имеет вид  $y = 100 - x^2$ . Мировые цены на товары  $x$  и  $y$  равны  $P_x = 10$ ,  $P_y = 1$ . Для перевозки товара в страну **A** необходимо использовать паром, который может перевезти в одном направлении не более 25 единиц товара. При потреблении товара  $x$  в количестве 10,5 единиц, максимально может быть потреблено не более

☐ 20 единиц товара  $y$

☒ 11 единиц товара  $y$

☐ 17,5 единиц товара  $y$

☐ нет верного ответа

#### № 5, вариант 1

10 баллов

Выберите верные утверждения.

☒ Рост разброса цен на нефть, как правило, приведёт к росту цен опциона на покупку нефти.

☐ Годовой фьючерс на нефть стоит, как правило, больше, чем годовой опцион на покупку того же объёма нефти по той же цене исполнения.

☐ Эмитировать полугодовой колл-опцион на нефть всё равно, что купить полугодовой пут-опцион на тот же объём нефти и по той же цене исполнения.

☒ Фьючерс на нефть является своего рода страховкой от повышения цены на нефть.

### № 5, вариант 2

---

10 баллов

Выберите верные утверждения.



Рост разброса цен на нефть, как правило, приведёт к росту цен опциона на продажу нефти.



Годовой фьючерс на нефть стоит, как правило, меньше, чем годовой опцион на покупку того же объёма нефти по той же цене исполнения.



Эмитировать полугодовой колл-опцион на нефть всё равно, что купить полугодовой пут-опцион на тот же объём нефти и по той же цене исполнения.



Колл-опцион на нефть является своего рода страховкой от повышения цены на нефть.

### № 5, вариант 3

---

10 баллов

Выберите верные утверждения.



Рост разброса цен на нефть, как правило, приведёт к росту цен опциона на покупку нефти.



Годовой фьючерс на нефть стоит, как правило, меньше, чем годовой опцион на покупку того же объёма нефти по той же цене исполнения.



Эмитировать полугодовой колл-опцион на нефть всё равно, что купить полугодовой пут-опцион на тот же объём нефти и по той же цене исполнения.



Пут-опцион на нефть является своего рода страховкой от повышения цены на нефть.



### № 6, вариант 1

---

10 баллов

Повышение основной ставки НДС в России может иметь своим последствием



дефляцию в Беларуси



снижение совокупного выпуска в Беларуси



падение экспорта из Беларуси



рост совокупного спроса в Беларуси

### № 6, вариант 2

---

10 баллов

Повышение основной ставки НДС в России может иметь своим последствием



дефляцию в России



снижение совокупного выпуска в Беларуси



падение экспорта из Беларуси



рост совокупного спроса в России

### № 6, вариант 3

10 баллов

Повышение основной ставки НДС в России может иметь своим последствием

- ☐ инфляцию в Беларуси
- ☒ снижение совокупного выпуска в Беларуси
- ☐ падение импорта в Беларусь
- ☒ падение совокупного спроса в Беларуси

### № 7, вариант 1

10 баллов

На рынке труда водителей такси работает один таксопарк-монопсонист. Производственная функция таксопарка имеет вид  $Q = -0,25KL^2 + 12KL$ . Количество капитала фиксировано и равно 2, а предложение труда водителей такси имеет вид  $L_s = w - 36$ . Цена поездки на такси равна 4. Выберите верные утверждения относительно введённого минимального размера оплаты труда (МРОТ).

- ☒ При МРОТ, равном 50, будет безработица среди водителей такси.
- ☒ При МРОТ, равном 60, будет избыток рабочей силы водителей такси.
- ☒ При МРОТ, равном 48, таксопарком будет произведено наибольшее количество поездок.
- ☒ При МРОТ, равном 100, фонд оплаты труда у водителей такси будет равен 0.

### № 7, вариант 2

10 баллов

На рынке труда водителей такси работает один таксопарк-монопсонист. Производственная функция таксопарка имеет вид  $Q = -0,25KL^2 + 12KL$ . Количество капитала фиксировано и равно 4, а предложение труда водителей такси имеет вид  $L_s = w - 36$ . Цена поездки на такси равна 2. Выберите верные утверждения относительно введённого минимального размера оплаты труда (МРОТ).

- ☒ При МРОТ, равном 80, будет безработица среди водителей такси.
- ☐ При МРОТ, равном 46, фонд оплаты труда будет максимальным.
- ☒ При МРОТ, равном 48, таксопарком будет произведено наибольшее количество поездок.
- ☒ При МРОТ, равном 108, фонд оплаты труда у водителей такси будет равен 0.

### № 7, вариант 3

10 баллов

На рынке труда водителей такси работает один таксопарк-монопсонист. Производственная функция таксопарка имеет вид  $Q = -0,5KL^2 + 24KL$ . Количество капитала фиксировано и равно 2, а предложение труда водителей такси имеет вид  $L_s = w - 36$ . Цена поездки на такси равна 2. Выберите верные утверждения относительно введённого минимального размера оплаты труда (МРОТ).

- ☒ При МРОТ, равном 70, будет безработица среди водителей такси.
- ☐ При МРОТ, равном 30, будет дефицит рабочей силы водителей такси.
- ☐ При МРОТ, равном 46, таксопарком будет произведено наибольшее количество поездок.
- ☐ При МРОТ, равном 90, фонд оплаты труда у водителей такси будет равен 0.

**№ 8, вариант 1**

14 баллов

Производственная функция фирмы имеет вид  $Q = L^2 + 4K^2$ . В долгосрочном периоде фирма минимизирует издержки в условиях ограниченного запаса труда ( $L \leq 20$ ). Чему равны издержки фирмы на выпуск 484 единиц товара, если цены ресурсов  $w = 1, r = 3$ .

33

**№ 8, вариант 2**

14 баллов

Производственная функция фирмы имеет вид  $Q = \frac{1}{9}L^2 + K^2$ . В долгосрочном периоде фирма минимизирует издержки в условиях ограниченного запаса капитала ( $K \leq 10$ ). Чему равны издержки фирмы на выпуск 144 единиц товара, если цены ресурсов  $w = 1, r = 2$ .

36

**№ 8, вариант 3**

14 баллов

Производственная функция фирмы имеет вид  $Q = \frac{1}{9}L^2 + \frac{1}{4}K^2$ . В долгосрочном периоде фирма минимизирует издержки в условиях ограниченного запаса капитала ( $K \leq 20$ ). Чему равны издержки фирмы на выпуск 121 единицы товара, если цены ресурсов  $w = 3, r = 4$ .

99

№ 9, вариант 1

14 баллов

На рынке имеется 2 группы продавцов и две группы покупателей. Функции спроса и предложения каждой группы имеют вид  $q_1^d = 110 - 4P$ ,  $Q_2^d = 120 - 8P$ ,  $Q_1^s = 6P - 30$ ,  $Q_2^s = 2P - 40$ .

Государство одновременно вводит

- налог на первую группу покупателей в размере 20 % от их расходов;
- субсидию второй группе покупателей в виде возврата им 25 % суммы, которую получают продавцы;
- налог на первую группу продавцов в размере 20 % надбавки к тому, что у них остаётся от выручки после уплаты налога;
- субсидию второй группе продавцов в виде государственной доплаты 100 % к той сумме, которую они получают непосредственно от покупателей.

На сколько изменится объём покупок первой группы покупателей в результате указанных мер государственного регулирования (если объём покупок снизится, запишите изменение объёма со знаком «минус»)?

-17.22

№ 9, вариант 2

14 баллов

На рынке имеется 2 группы продавцов и две группы покупателей. Функции спроса и предложения каждой группы имеют вид  $q_1^d = 170 - 4P$ ,  $Q_2^d = 250 - 8P$ ,  $Q_1^s = 6P - 60$ ,  $Q_2^s = 2P - 40$ .

Государство одновременно вводит

- налог на первую группу покупателей в размере 20 % от их расходов;
- субсидию второй группе покупателей в виде возврата им 25 % суммы, которую получают продавцы;
- налог на первую группу продавцов в размере 20 % надбавки к тому, что у них остаётся от выручки после уплаты налога
- субсидию второй группе продавцов в виде государственной доплаты 100 % к той сумме, которую они получают непосредственно от покупателей.

На сколько изменится объём покупок второй группы покупателей в результате указанных мер государственного регулирования (если объём покупок снизится, запишите изменение объёма со знаком «минус»)?

52

**№ 9, вариант 3**

14 баллов

На рынке имеется 2 группы продавцов и две группы покупателей. Функции спроса и предложения каждой группы имеют вид  $q_1^d = 190 - 4P$ ,  $Q_2^d = 250 - 8P$ ,  $Q_1^s = 6P - 90$ ,  $Q_2^s = 2P - 50$ .

Государство одновременно вводит

- налог на первую группу покупателей в размере 20 % от их расходов;
- субсидию второй группе покупателей в виде возврата им 25 % суммы, которую получают продавцы;
- налог на первую группу продавцов в размере 20 % надбавки к тому, что у них остаётся от выручки после уплаты налога;
- субсидию второй группе продавцов в виде государственной доплаты 100 % к той сумме, которую они получают непосредственно от покупателей.

На сколько изменится объём продаж второй группы продавцов в результате указанных мер государственного регулирования (если объём продаж снизится, запишите изменение объёма со знаком «минус»)?

58

**№ 10, вариант 1**

14 баллов

Домохозяйство покупает только два товара —  $X$  и  $Y$ . Функция полезности у домохозяйства  $U = 2 \cdot X^{0,5} + Y$ . На сколько денежных единиц изменятся расходы на товар  $X$ , если цена товар  $X$  упадёт с 1 до 0,5 за ед. товара, а доход домохозяйства и цена товара  $Y$  останутся равными 10 ден. ед. и 20 ден. ед. единицу товара соответственно?

0

**№ 10, вариант 2**

14 баллов

Домохозяйство покупает только два товара —  $X$  и  $Y$ . Функция полезности у домохозяйства  $U = 2 \cdot X^{0,5} + Y$ . На сколько денежных единиц изменятся расходы на товар  $X$ , если доход домохозяйства вырастет с 10 до 20 ден. ед., а цены товаров  $X$  и  $Y$  останутся равными 1 ден. ед. и 20 ден. ед. за единицу товара соответственно?

10

### № 10, вариант 3

---

14 баллов

Домохозяйство покупает только два товара —  $X$  и  $Y$ . Функция полезности у домохозяйства  $U = 2 \cdot X^{0,5} + Y$ . Насколько изменятся в ден. ед. расходы на товар  $X$ , если доход домохозяйства вырастет с 10 до 30 ден. ед., а цены товаров  $X$  и  $Y$  останутся равными 1 ден. ед и 5 ден. ед. за единицу товара соответственно?

15