



7 класс

10 марта 2018 года

Время написания – 180 минут

Количество задач – 5

Сумма баллов – 100

**Заключительный этап**  
**Московской олимпиады школьников – 2018**  
**по экономике**  
**Решения задач**

**В любой задаче наличие ответа без решения и объяснения – 0 баллов**

**Задача 7.1. Всего 20 баллов**

**Пункт А (12 баллов):**

Мы знаем, что в каждом цехе может быть за месяц выпущено 10 мячей.

Прибыль = выручка – издержки.

так как все фабрики в штате одинаковы, определим прибыль на одной любой фабрике при открытии различного числа цехов:

Штат Рио			
Количество цехов на каждой фабрике	Общая выручка от производства мячей на одной фабрике	Общие издержки на производство мячей на одной фабрике	Прибыль от производства мячей на одной фабрике
0	0	0	0
1	350	200	150
2	700	450	250
3	1050	800	250
4	1400	1200	200

Очевидно, что есть смысл на каждой фабрике открывать по 2 или 3 цеха.

Штат Сан-Паулу			
Количество цехов на каждой фабрике	Общая выручка от производства мячей на одной фабрике	Общие издержки на производство мячей на одной фабрике	Прибыль от производства мячей на одной фабрике
0	0	0	0
1	350	280	70
2	700	600	100
3	1050	930	120
4	1400	1270	130

Очевидно, что есть смысл на каждой фабрике открывать по 4 цеха.

### Критерии оценивания

За расчёты параметров с разным количеством цехов (1,2,3 или 4 в штатах Рио или Сан-Паулу) – 1 балл за каждый (всего их 8 -> 8 баллов)

За верный вывод – 4 балла

### Замечание:

Если конкретно выбрано 2 или 3 цеха в Рио – (-2) балла

Если ответ пункта А исходил из сравнений средних прибылей (или из других неверных предпосылок), то за всю задачу 0.

### **Пункт Б (2 балла):**

В штате Рио Остап произведет 400 или 600 мячей

В штате Сан-Паулу Остап произведет 800 мячей

Общий объем выпуска равен 1200 или 1400 мячей.

### Критерии оценивания

2 балла ставилось за нахождение обоих результатов (1200 и 1400, в случае с 2 и 3 цехами соответственно).

1 балл за нахождение любого из двух результатов

### **Пункт В (2 балла):**

Так как при открытии 2 или 3 цехов на каждой фабрике в Рио прибыль одинакова, она составит  $250 * 20 + 130 * 20 = 7600$  реалов.

### Критерии оценивания

2 балла на верное нахождение прибыли.

### **Пункт Г (4 балла):**

Можно открыть 5 фабрик в Рио, в каждой из них будет по 2 или 3 цеха. Прибыль увеличится на  $250 * 5 = 1250$  реалов

### Критерии оценивания

1 балл за нахождение изменения прибыли

3 балла за вывод и обоснование того, что 1250 – верный ответ

### Замечание:

Если приводятся рассуждения о том, что 1250 не подходит, а ответ 1249 – (-1 балл)

### **Общие замечания к проверке:**

1. Если участник олимпиады по какой-то причине не знал о том, что можно производить продукцию одновременно в обоих штатах и выбирал, где производить (то есть с самого начала решает задачу о возможности производства в одном регионе на выбор Остапа) его решение рассматривается исходя из возможного полного балла за задачу.

2. Если в пункте А ученик получает неверный результат (исходя из верных предпосылок, но допустив арифметическую ошибку), то балл за пункты (б, в и г) снижается на 50 процентов (1, 1 и 2 балла), если они решены верно, исходя из неверного результата в А.

За арифметические ошибки, не повлиявшие на дальнейший ход решения задачи (-1 балл).

## **Задача 7.2. Всего 20 баллов**

### **Пункт А (10 баллов):**

После введения такого налога поведение многих покупателей яхт изменилось:

- они стали покупать яхты за границей
- стали меньше покупать яхты дороже по цене 100 тысяч долларов и больше – яхты дешевле 100 тысяч долларов (например, за 99.999 долларов), поэтому налоговые сборы оказались намного меньше запланированной суммы

#### Критерии оценивания

По 5 баллов за каждую из указанных выше причин

### **Пункт Б (6 баллов):**

- вырос спрос на яхты дешевле 100 тысяч долларов, вырос объем продаж и цена таких яхт;
- снизился спрос на яхты дороже 100 тысяч долларов, снизился объем продаж и цена таких яхт

#### Критерии оценивания

По 3 балла за каждое из указанных выше последствий

### **Пункт Б (4 балла):**

Количество рабочих мест (и занятость) в яхтостроении, скорее всего, снизилось. Точно снизилось количество рабочих мест в производстве дорогих яхт.

Следовательно, уровень безработицы, скорее всего, вырос.

#### Критерии оценивания

До 2 баллов за логичное обоснование каждого из указанных последствий

#### Замечание:

Если участник обоснованно указывал на то, что в том случае, если все покупатели дорогих яхт, отказавшиеся от покупок, предпочли покупать яхты значительно дешевле (99000 вместо 100000), количество рабочих мест и уровень безработицы мог не измениться, он получал до 4 баллов.

### Задача 7.3. Всего 20 баллов

#### Пункт А (5 баллов):

Ежемесячная прибыль Ксюши («Double House») составляет  $500000 - 350000 = 150000$  рублей  
Ежемесячная прибыль Лёши («Coffee Ducks») составляет  $1000000 - 800000$  рублей = 200000 рублей.

#### Критерии оценивания

По 2,5 балла за расчет прибыли каждой из кофеин

#### Пункт Б (8 баллов):

Если инвесторы купят франшизу «Double House», то у них останется  $13,2 - 2 = 11,2$  миллиона рублей.

Тогда они смогут открыть  $11,2/0,35 = 32$  кофеини и их ежемесячная прибыль составит  $32 * 0,35 = 4,8$  миллиона рублей.

Если инвесторы купят франшизу «Coffee Ducks», то у них останется  $13,2 - 0,4 = 12,8$  миллиона рублей.

Тогда они смогут открыть  $12,8/0,8 = 16$  кофеин и их ежемесячная прибыль составит  $16 * 0,8 = 3,2$  миллиона рублей.

#### Критерии оценивания

Верное вычисление ежемесячной прибыли обеих сетей и выбор сети «Double House» в качестве объекта инвестиций – 8 баллов

Из них по 2,5 балла за расчет прибыли каждой из кофеин.

Арифметическая ошибка — -1 балл

Кардинально неправильное вычисление прибыли сети «Double House» и получение верной прибыли сети «Coffee Ducks», из-за чего неправильный вывод – 4 балла

при изначально неверном утверждении о том, что необходимо инвестировать в сеть «Coffee Ducks» даже при верном в дальнейшем расчете прибыли этой сети – 0 баллов.

#### Пункт В (7 баллов):

Причины:

1) Сеть «Double House» принесет своим владельцам больше прибыли, чем «Coffee Ducks»

2) На каждый вложенный рубль прибыль сети «Double House» больше прибыли «Coffee Ducks» (то есть рентабельность сети «Double House» выше)

#### Критерии оценивания

За корректное обоснование того, что прибыль по франшизе «Double House» приносит инвесторам значительно БОльшую доходность из-за возможности большего масштаба бизнеса – 7 баллов

### Задача 7.4. Всего 20 баллов

Вариант «стать предпринимателем» даже с учетом налога на прибыль принесет Анне Михайловне больший доход ( $2500 * 0,7 = 1750$  рублей в час), чем любой иной вариант даже без учета налогов на доходы.

Поэтому соседка должна предложить ей 1750 рублей в час в качестве зарплаты няни.

#### Критерии оценивания

Правильное вычисление альтернатив – 10 баллов

Частично правильное вычисление альтернатив – 5 баллов (включение пенсии, неправильный расчет налогов)

Арифметическая ошибка в правильном вычислении – (-1) балл

Правильный вывод – 10 баллов.

**Задача 7.5. Всего 20 баллов**

Верные аргументы с указанием критериев оценивания.

**Пункт А. Не больше 5 баллов суммарно**

Сказано, почему именно эти группы населения, почему в это время скидки и почему не снижают просто цены в это время для всех.	5 баллов
Сказано, почему именно эти группы населения и почему в это время скидки	3 балла
Сказано, почему именно эти группы населения или почему в это время скидки	2 балла
Что-то около правильного ответа, но не похоже на логичный ответ	1 балл

**Пункт Б. Не больше 5 баллов суммарно**

Сказано про то, что это способствует тому, чтобы больше людей покупали подписку на журнал вообще, так как воспринимают предложение как очень выгодное	5 баллов
Сказано про то, что это может быть как вариант рекламы журнала, так как подписчик может дать кому-то почитать бумажную версию журнала	5 баллов
Сказано про то, что переменные издержки на электронные версии журнала 0, поэтому можно продавать по одной цене комплект из двух вариантов подписки	5 баллов
Что-то похожее из критериев выше, но нелогичное и невнятное	2 балла

**Пункт В. Не больше 5 баллов суммарно**

Успех книг измеряется по количеству экземпляров в твёрдой обложке потому, что 1) книги в мягкой обложке считаются карманными, то есть беллетристикой, то есть не высокохудожественной литературой 2) книги в твердой обложке покупаются не на одноразовое прочтение, как правило по чьей-то рекомендации 3) книга как подарок идет, как правило, в твердой обложке (вряд ли кто-то будет дарить что-то не очень хорошее)	5 баллов
Два пункта из трех с хорошим обоснованием	4 балла
Два пункта из трех с плохим или без основания	3 балла
Один пункт с обоснованием	2 балла
Один пункт без обоснования или мысли сколько-то похожие на правду	1 балл

**Пункт Г. Не больше 5 баллов суммарно**

В Риме и Вашингтоне издержки на обучение работников, оборудование и покупку зимней резины слишком высоки относительно вероятности выпадение снега и потерь от "паралича" дорожного движения в городе. Ответ должен быть обоснованным. Автомобилисты Москвы имеют больше опыта передвижения при снегопаде, поэтому потери скорости и количество аварий будет меньше.	5 баллов
Две причины с обоснованием только одной	4 балла
Одна причина с обоснованием	3 балла
Две причины без обоснования	2 балла
Одна разумная причина без обоснования	1 балл