**XXV Межрегиональный экономический фестиваль школьников**

**«Сибириада. Шаг в мечту».**

**Олимпиада по экономике для учащихся 9-10х классов 28.02.2018.**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. ПЕРВЫЙ ТУР.**

**Тур состоит из трех задач, по десять вопросов в каждой.**

**Максимальное количество баллов за ПЕРВЫЙ тур — 60.**

**Продолжительность работы — 60 минут.**

Решите задачи и вставьте ответы (только числа или буквы) в соответствующие пустые клетки таблицы. Каждый верный ответ оценивается в 2 балла.

**Задача 1. Семейное кафе**

Семья из 4-х человек: папа, мама, дочь и сын открыли семейное кафе, в котором они продают пирожки и пирожные собственного изготовления. За 1 час работы мама может изготовить 60 пирожных или 120 пирожков, дочь – 40 пирожных или 50 пирожков, папа может делать только пирожки, но он их делает в 4 раза медленнее мамы, а сын умеет делать только пирожные, но он их делает в два раза медленнее дочки.

Проанализировав производственные возможности семейного кафе за 1 час работы, вставьте пропущенные числа в следующие утверждения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Утверждение | **число** | единица измерения |
| 1 | Альтернативная стоимость производства 1 пирожка у мамы равна |  | пирожных |
| 2 | Альтернативная стоимость производства 1 пирожка у папы равна |  | пирожных |
| 3 | Альтернативная стоимость первых 70 пирожных, производимых за час работы кафе, равна |  | пирожков |
| 4 | Альтернативная стоимость первых 70 пирожков, производимых за час работы кафе, равна |  | пирожных |
| 5 | Если кафе изготовит 100 пирожных, то максимально оно может изготовить |  | пирожков |
| 6 | Если кафе изготовит 100 пирожков, то максимально оно может изготовить |  | пирожных |
| 7 | Вся продукция, изготовленная в кафе, фасуется в лотки вместимостью по 10 единиц любого товара. Чтобы иметь возможность всю продукцию, изготовленную за 1 час работы, всегда упаковать в лотки кафе должно иметь их запас в количестве  |  | штуки |
| 8 | Сегодня стало известно, что в кафе за 1 час работы может быть продано не более 180 пирожков и не более 80 пирожных. Если прибыль от продажи одного пирожка составляет 9 рублей, а от одного пирожного – 10 рублей, то это значит, что за час работы семейное кафе максимально может получить прибыль в размере |  | рублей |
| 9 | При этом мама будет делать |  | пирожных |
| 10 | А дочь должна будет изготовить |  | пирожных |

**Задача 2. Рынок конфеток**

На рынке конфеток спрос описывается функцией Q=180-3P, где Q – количество конфеток в штуках, P – цена одной конфетки, в тугриках. Предложение описывается линейной функцией, при этом известно, что при цене 40 тугриков за конфетку на рынке будет дефицит товара в размере 20 конфеток, а при цене 50 тугриков за конфетку на рынке будет излишек товара в размере 30 конфеток.

Вставьте пропущенные числа в следующие утверждения о рынке конфеток.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Утверждение | **число** | единица измерения |
| 1 | Продавцы готовы продавать конфетки, если их цена будет выше |  | тугриков |
| 2 | Каждое увеличение цены конфеток на 5 тугриков приводит к снижению величины спроса на |  | конфеток |
| 3 | Равновесная цена конфеток на рынке |  | тугриков |
| 4 | Выручка продавцов в условиях равновесия составит |  | тугриков |
| 5 | Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика выше равновесной, то объем продаж будет равен |  | конфеткам |
| 6 | Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика ниже равновесной, то расходы покупателей на покупку конфеток составят |  | тугриков |
| 7 | Для того, чтобы равновесная цена на рынке оказалась равна 30 тугрикам государство должно пообещать продавцам выплату потоварной субсидии в размере |  | тугриков за конфетку |
| 8 | В этом случае общие расходы государства на выплату субсидии составят |  | тугриков |
| 9 | Чтобы равновесная цена оказалась равна 30 тугрикам, государство вместо выплаты субсидии могло бы, например, закупить за рубежом и вынести на продажу |  | конфеток |
| 10 | Если государство решит обложить всех производителей конфеток потоварным налогом, то максимальную сумму налога оно может собрать при ставке налога |  | тугриков за конфетку |

**Задача 3. Продавец пирожков**

Каждое утро Артем берет на реализацию в кафе пирожки и до обеда торгует ими у станции метро. Известно, что спрос на его пирожки в это время и в этом месте описывается линейной функцией. Артем знает, что если он назначит цену 25 рублей за пирожок, то сможет продать 100 пирожков, а если укажет цену 20 рублей, то сможет продать в два раза больше. Согласно договору Артем ежедневно платит кафе за пирожки фиксированную сумму - 3000 рублей и получает на реализацию Х пирожков.

Вставьте пропущенные числа в следующие утверждения, касающиеся торговли пирожками.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Утверждение | **число** | единица измерения |
| 1 | Если пирожки раздавались бы бесплатно, то покупатели захотели бы получить |  | пирожков |
| 2 | У Артема никто пирожки покупать не будет, если он установит цену выше |  | рублей |
| 3 | В момент заключения договора рациональный Артем решил, что Х – то количество пирожков, которое он ежедневно будет брать на реализацию, следует указать равным  |  | пирожков |
| 4 | А пирожки продавать по цене |  | рублей |
| 5 | По расчетам Артема его ежедневная прибыль в этом случае составит |  | рублей |
| 6 | Недавно Артему поступило предложение – если у него вдруг будут оставаться пирожки, то он может приносить их вечером в студенческое общежитие, где их тут же раскупят по 4 рубля за пирожок. Согласно договору изменить значение Х нельзя, поэтому Артем ежедневно в кафе получает прежнее количество пирожков, но возле метро продает только |  | пирожков |
| 7 | Новая цена пирожков, которую установил Артем, составляет |  | рублей |
| 8 | В общежитие он приносит |  | пирожков |
| 9 | Общая прибыль Артема от торговли пирожками теперь составляет |  | рублей |
| 10 | Приняв предложение, Артем смог увеличить свою прибыль на  |  | рублей |