

**XXV Межрегиональный экономический фестиваль школьников
«Сибиряда. 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	0,5	пирожных
2	Альтернативная стоимость производства 1 пирожка у папы равна	0	пирожных
3	Альтернативная стоимость первых 70 пирожных, производимых за час работы кафе, равна	70	пирожков
4	Альтернативная стоимость первых 70 пирожков, производимых за час работы кафе, равна	20	пирожных
5	Если кафе изготовит 100 пирожных, то максимально оно может изготовить	70	пирожков
6	Если кафе изготовит 100 пирожков, то максимально оно может изготовить	85	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	22	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	1980	рублей
9	При этом мама будет делать	0	пирожных
10	А дочь должна будет изготовить	16	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	20	тугриков
2	Каждое увеличение цены конфеток на 5 тугриков приводит к снижению величины спроса на	15	конфеток
3	Равновесная цена конфеток на рынке	44	тугриков
4	Выручка продавцов в условиях равновесия составит	2112	тугриков
5	Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика выше равновесной, то объем продаж будет равен	48	конфеткам
6	Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика ниже равновесной, то расходы покупателей на покупку конфеток составят	1848	тугриков
7	Для того, чтобы равновесная цена на рынке оказалась равна 30 тугрикам государство должно пообещать продавцам выплату потоварной субсидии в размере	35	тугриков за конфетку
8	В этом случае общие расходы государства на выплату субсидии составят	3150	тугриков
9	Чтобы равновесная цена оказалась равна 30 тугрикам, государство вместо выплаты субсидии могло бы, например, закупить за рубежом и вынести на продажу	70	конфеток
10	Если государство решит обложить всех производителей конфеток потоварным налогом, то максимальную сумму налога оно может собрать при ставке налога	20	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 X 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	600	пирожков
2	У Артема никто пирожки покупать не будет, если он установит цену выше	30	рублей
3	В момент заключения договора рациональный Артем решил, что X – то количество пирожков, которое он ежедневно будет брать на реализацию, следует указать равным	300	пирожков
4	А пирожки продавать по цене	15	рублей
5	По расчетам Артема его ежедневная прибыль в этом случае составит	1500	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 X нельзя, поэтому Артем ежедневно в кафе получает прежнее количество пирожков, но возле метро продает только	260	пирожков
7	Новая цена пирожков, которую установил Артем, составляет	17	рублей
8	В общежитие он приносит	40	пирожков
9	Общая прибыль Артема от торговли пирожками теперь составляет	1580	рублей
10	Приняв предложение, Артем смог увеличить свою прибыль на	80	рублей