

**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 дочери.

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	<b>0,5</b>	пирожных
2	Альтернативная стоимость производства 1 пирожка у папы равна	<b>0</b>	пирожных
3	Альтернативная стоимость первых 70 пирожных, производимых за час работы кафе, равна	<b>70</b>	пирожков
4	Альтернативная стоимость первых 70 пирожков, производимых за час работы кафе, равна	<b>20</b>	пирожных
5	Если кафе изготовит 100 пирожных, то максимально оно может изготовить	<b>70</b>	пирожков
6	Если кафе изготовит 100 пирожков, то максимально оно может изготовить	<b>85</b>	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	<b>22</b>	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	<b>1980</b>	рублей
9	При этом мама будет делать	<b>0</b>	пирожных
10	А дочь должна будет изготовить	<b>16</b>	пирожных

**XXV Межрегиональный экономический фестиваль школьников «Сибиряда. Шаг в мечту».**  
**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	<b>20</b>	тугриков
2	Каждое увеличение цены конфеток на 5 тугриков приводит к снижению величины спроса на	<b>15</b>	конфеток
3	Равновесная цена конфеток на рынке	<b>44</b>	тугриков
4	Выручка продавцов в условиях равновесия составит	<b>2112</b>	тугриков
5	Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика выше равновесной, то объем продаж будет равен	<b>48</b>	конфеткам
6	Если государство установит верхнюю границу цены конфеток на 2 тугрика ниже равновесной, то расходы покупателей на покупку конфеток составят	<b>1848</b>	тугриков
7	Для того, чтобы равновесная цена на рынке оказалась равна 30 тугрикам государство должно пообещать продавцам выплату потоварной субсидии в размере	<b>35</b>	тугриков за конфетку
8	В этом случае общие расходы государства на выплату субсидии составят	<b>3150</b>	тугриков
9	Чтобы равновесная цена оказалась равна 30 тугрикам, государство вместо выплаты субсидии могло бы, например, закупить за рубежом и вынести на продажу	<b>70</b>	конфеток
10	Если государство решит обложить всех производителей конфеток потоварным налогом, то максимальную сумму налога оно может собрать при ставке налога	<b>20</b>	тугриков за конфетку

**XXV Межрегиональный экономический фестиваль школьников «Сибиряда. Шаг в мечту».****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	<b>600</b>	пирожков
2	У Артема никто пирожки покупать не будет, если он установит цену выше	<b>30</b>	рублей
3	В момент заключения договора рациональный Артем решил, что $X$ – то количество пирожков, которое он ежедневно будет брать на реализацию, следует указать равным	<b>300</b>	пирожков
4	А пирожки продавать по цене	<b>15</b>	рублей
5	По расчетам Артема его ежедневная прибыль в этом случае составит	<b>1500</b>	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	<b>260</b>	пирожков
7	Новая цена пирожков, которую установил Артем, составляет	<b>17</b>	рублей
8	В общежитие он приносит	<b>40</b>	пирожков
9	Общая прибыль Артема от торговли пирожками теперь составляет	<b>1580</b>	рублей
10	Приняв предложение, Артем смог увеличить свою прибыль на	<b>80</b>	рублей

Председатель оргкомитета,  
начальник управления образовательной политики  
министерства образования Новосибирской области

для  
ДОКУМЕНТОВ  
В.Н. Дукин

