

**Время выполнения задания – 120 мин****Задача 1****«Стратегия подготовки к экзамену»**

Вася Митичкин готовится к важному экзамену в музыкальной школе. На экзамене его попросят сыграть отрывки из произведений Чайковского, Бородина и Рахманинова. После прослушивания каждого из произведений ставят оценку по 10-балльной системе. Итоговая оценка считается как средняя величина по трём оценкам. Вася имеет всего неделю для подготовки к экзамену. Известно, что подготовиться к исполнению произведений Чайковского проще. Ожидаемый балл после  $X$  дней подготовки равен  $4 + X$ . Произведения Бородина сложнее для исполнения, поэтому он ожидает, что после  $Y$  дней подготовки его оценка за исполнение будет равна  $3 + 2\sqrt{Y}$ . К исполнению сочинений Рахманинова он достаточно хорошо подготовился и не ожидает, что за столь короткий срок сможет изменить свою оценку за их исполнение.

*Как следует Васе разделить 7 дней подготовки (дни можно разделить между подготовкой к разным частям экзамена)?*

**Задача 2****«Ценовая политика в автоцентрах»**

Предприниматель Апполинарий владеет двумя салонами техобслуживания автомобилей, расположенными в разных районах (Северный и Южный) города. Поскольку иных заведений, предоставляющих подобные услуги в районах, где расположены салоны Апполинария нет, то он является монополистом в каждом из районов. Проведённые исследования показали, что функции спроса на услуги каждого из салонов в ночное время линейны и клиенты отказываются от услуг салонов при стоимости нормочаса (нормочас – норматив на выполнение производственной операции) 3000 рублей и выше в районе Южный и 2500 рублей и выше в районе Северный. Кроме того, Апполинарию известно, что спрос в районе Северный реагирует на изменение цены более чутко, чем в районе Южный (т.е., одинаковое изменение цены приводит к большему изменению объёма спроса на услугу в районе Северный, чем в районе Южный). Средние издержки каждого из салонов одинаковы, постоянны и равны 1500 рублей за нормочас. Апполинарий, оценив ситуацию на рынке, назначил разные цены в каждом салоне.

*Где цена будет выше и почему? Приведите корректное объяснение.*

**Задача 3****«Торговые барьеры: за и против»**

Создание Украиной зоны свободной торговли с ЕС или/и её возможным присоединением к Таможенному союзу актуализировали тему торговых барьеров. Известно, что свободная торговля приводит к росту экономического благосостояния всех стран. Введение протекционистских мер может ухудшить ситуацию в экономике стран.

*А) Какие вам известны последствия введения торговых барьеров?*

*Б) Какую цель может преследовать правительство страны при введении торговых барьеров?*

**Задача 4****«Реакция пассажиров на рост стоимости билетов»**

В исследовании, проведённом Институтом экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ в 2013 г., было выявлено, что при росте стоимости билетов на 5% спрос на пригородные железнодорожные перевозки падает на 2,2%. Однако, в долгосрочном периоде чувствительность пассажиров к росту тарифов значительно выше. При росте тарифов на 5% спрос падает на 11,3%.

*А) Как можно объяснить разницу в реакции пассажиров на рост стоимости билетов на пригородные железнодорожные перевозки в краткосрочном и долгосрочном периоде?*

*Б) О каком экономическом понятии идёт речь в задаче?*

**Задача 5****«Заказ для гномов»**

Гномы Ори, Дори и Нори – известные умельцы, в мастерской по изготовлению ёлочных украшений выдувают стеклянные звёздочки и шары. За один час Ори (самый неторопливый) может полностью сделать, раскрасить и красиво упаковать 1 шар или 1 звёздочку. Дори не любит возиться со звёздочками и никогда их не делает, но за то же время успевает подготовить 3 шара. Нори ловок в любом деле – за час у него получаются 2 шара или 2 звёздочки.

Гномы получили заказ на изготовление 120 наборов украшений, каждый из которых состоит из 1 звёздочки и 2 шаров, и хотят выполнить его побыстрее, ведь впереди – каникулы.

*Сколько времени им нужно запланировать для работы?*

