



6 класс

10 апреля 2020 года

Время написания – 240 минут

Количество задач – 4

Сумма баллов – 100

Заключительный этап Московской олимпиады школьников – 2021 по экономике

Задача 1. «Первое послековидное путешествие» (20 баллов)

После окончания вселенского карантина, вызванного пандемией COVID19, заядлый путешественник Афанасий решил взять отпуск и отправиться отдыхать в далекие страны. У Афанасия есть три равнозначных по комфорту и удовольствию варианта осуществления поездки:

- Самостоятельно организовать путешествие (найти билеты, отель, сделать визу, страховку и так далее). Просмотрев специализированные сайты, Афанасий подсчитал, что оформление визы будет стоить 3000 рублей, а страховой полис обойдется ей в 1500 рублей. Далее Афанасий занялся выбором авиабилетов и гостиницы. Наиболее подходящим вариант билетов стоил 500 дариков, а стоимость проживания в отеле, составит 850 дариков. Афанасий оценивает свое время, которое придется потратить на бронирование и оформление документов, в 4500 рублей.
- Приобрести тур стоимостью 103500 рублей у русской компании «Вперед и с песней!»;
- Приобрести тур стоимостью 1500 дариков у заморской компании «Дарий».

Последние два варианта не требуют от Афанасия никаких затрат времени и денег, кроме стоимости туров.

Сколько рублей должен стоить дарик, чтобы Афанасий решил самостоятельно организовать поездку?

Задача 2. «Физики, лирики и фирики» (30 баллов)

В стране Кукумбрии живут только физики и лирики (среди них есть и те, кто одновременно и физик, и лирик, назовем их «фирики!»). Среди физиков – каждый шестой лирик, а среди лириков, каждый девятый – физик.

(а) Кого в этой стране больше и на сколько процентов?

Министр финансов страны Кукумбер старший решил посчитать доходы своего населения. Известно, что доход «чистого» лирика в два раза больше, чем доход «чистого» физика, а доходы всех «фириков» (в сумме) в 5 раз больше, чем доход одного «чистого» физика.

(б) Определите, какую долю от доходов всего населения составляет доход «фириков»

(в) Определите, какую долю от доходов «чистых» лириков составляют доходы «фириков»

Задача 3. «Пончики победителей» (25 баллов)

Три победителя всероссийской олимпиады по экономике: Соня, Лёля и Тима решили купить на все свои средства предприятие по производству пончиков. Однако, когда они посчитали свои деньги, выяснилось, что им вместе не хватает 10 тыс. рублей. При этом известно, что Соне и Лёле в сумме не хватает 20 тыс. рублей, Лёле и Тиме – 40 тыс. рублей, Соне и Тиме – 20 тыс. рублей.

(а) Определите стоимость предприятия по производству пончиков.

(б) Неожиданно на помощь ребятам пришёл знаменитый финансист Рамиль. Он предлагает забрать все их деньги и через два года вернуть их с процентом по годовой ставке $r\%$. Ребята согласились на его предложение. Известно, что через два года предприятие подорожало на 10% и после покупки предприятия у Сони, Лёли и Тимы в сумме осталось 6 тыс. рублей. Определите, какую ставку процента предложения предложил ребятам Рамиль.

Задача 4. «Жёсткость масок» (25 баллов)

Известно, что во время пандемии власти многих стран и регионов вводят жёсткий санитарный режим: требование удалённой работы, ограничение перемещения людей по городу, жёсткий масочный режим, ограничение работы общественных мест (музеев, театров, кафе и т.д.).

(а) Замечено, что в некоторых странах жители добровольно строго соблюдают установленные ограничения, в других же странах требования государства по ограничениям выполняются гражданами не столь тщательно.

С чем могут быть связаны такие различия в поведении людей в разных странах?

(б) Санитарные требования, установленные Мэрией Москвы, считаются достаточно жесткими, однако в некоторых регионах России требования властей к санитарному режиму являются значительно более жесткими, чем в Москве (например, если в Москве работают театры, кафе и рестораны т.д., то в некоторых регионах России большинство массовых мероприятий по-прежнему запрещены).

Как вы можете объяснить различия в жёсткости санитарных мер в разных регионах России?