

Время выполнения всех заданий и число заданий может быть изменено.

9 класс

Время выполнения всех заданий - 100 минут

Задача 1.

Спрос и предложение на рынке поздравительных открыток задаются уравнениями

$$Q_D(p)=5-p, Q_S(p)=3+p.$$

В преддверии новогодних праздников все потребители увеличили спрос на новогодние открытки на 20%, а все производители увеличили предложение на 80%. После новогодних праздников как спрос, так и предложение упали на 50%.

Найдите отношение цены на поздравительные открытки, установившейся после праздников, к их предновогодней цене.

Ответ: 0,2.

Задача 2.

Однажды Поп решил нанять Балду для того, чтобы распилить на дрова некоторое количество бревен, оставшихся после разборки старого дома. Длина каждого бревна составляет 5 аршинов. Только за то, чтобы отпилить от бревна один чурбан длиной 1 аршин, Балда берет с попа 5 копеек. Еще 2 копейки он берет за то, чтобы расколоть один чурбан на 4 полена. В семейном бюджете попа на заготовку дров выделено 14 рублей 70 копеек.

Сколько поленьев сможет заготовить поп на эти деньги?

Ответ: 980.

Задача 3.

В одной стране, имеющей плановую экономику, среднестатистический рабочий тратит ежемесячно 50% своей зарплаты на хлеб, 30% – на одежду и 10% – на книги. Кроме того, при любом уровне доходов 10% заработка он отдает государству в качестве подоходного налога. После очередного повышения государственных цен хлеб подорожал на 10%, одежда – на 20%, книги – на 70%.

На сколько процентов должна увеличиться зарплата рабочего, чтобы он мог приобретать хлеб, одежду и книги в тех же количествах, что и раньше?

Ответ: на 20%.

Решение должно содержать четкую аргументацию, без лишних рассуждений. При ответе необходимо использовать экономические понятия и модели.

1. Выгода от торговли

«Две страны могут извлечь выгоду из торговли друг с другом, даже если одна из стран обладает абсолютным преимуществом в производстве всех товаров».

Согласны ли вы с этим утверждением? Объясните свою позицию.

2. Подарок правнукам

Общеизвестно, что в случае начисления сложных процентов (метод, при котором проценты начисляются не только на первоначальную сумму вклада, но и на проценты, начисленные в предыдущих периодах) при большом сроке вклада можно получить очень большой доход. Так, если положить 1 рубль под 8% годовых, то через 100 лет на счете будет почти 2 200 рублей – выигрыш составит 219 876%!

Почему, зная этот факт, люди не открывают вклад с какой-нибудь маленькой суммой, например 1000 рублей, чтобы через 100 лет их внуки или правнуки стали миллионерами