

# Олимпиада по экономике

## Протокол проверки

### 9 класс

Заполняется членами жюри  
Пометки участников не допускаются

Итоговый балл

Задания	Задачи		Анализ ситуации		Итого
	№1	№2	№3	№4	
Баллы					
Подпись членов жюри					

	1	2	3
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

шифр

## Задание № 1 (25 баллов)

### Балда и Поп

Поп нанял работника Балду молоть зерно в муку. Из одного мешка зерна получается одна мера<sup>1</sup> муки. Балда согласен размолоть первый мешок за 3 рубля; за второй мешок он просит на 10 копеек больше, за третий мешок еще на 10 копеек больше и т. д. Мешок зерна стоит на рынке 5 рублей, готовая мера муки — 10 рублей. Бюджет Попа составляет 479 рублей.

*Какое максимальное количество мер муки сможет заготовить поп?*

---

<sup>1</sup>Мера — русская народная единица емкости для сыпучих тел, соответствовавшая приблизительно 1 пуду зерна

## Задание № 2 (25 баллов)

### Ремонт или экономика?

Аристарх Ксенофонович собрался сделать ремонт в ванной комнате, где нужно выполнить два вида работ: уложить пол площадью  $6 \text{ м}^2$  новой плиткой и покрыть стены общей площадью  $10 \text{ м}^2$  пластиковыми панелями. Он размышляет, стоит ли ему делать ремонт самому, или лучше обратиться к услугам фирмы. Аристарх Ксенофонович имеет возможность преподавать экономику и зарабатывать таким образом 1 000 рублей в час. Ремонт и преподавание приносят ему одинаковое удовольствие. На укладку  $1 \text{ м}^2$  плитки на полу у Аристарха Ксенофоновича уйдет 7 часов, а на поклейку  $1 \text{ м}^2$  стен пластиковыми панелями — 5 часов. Стоимость плитки на строительном рынке —  $p$  рублей за  $1 \text{ м}^2$ , а стоимость пластиковых панелей — 700 рублей за  $1 \text{ м}^2$ . Прейскурант фирмы таков: 6 000 рублей берется за выезд на квартиру независимо от набора выполняемых услуг, покрытие  $1 \text{ м}^2$  пола плиткой стоит 7 000 рублей, а покрытие  $1 \text{ м}^2$  стен панелями стоит 6 000 рублей (расходные материалы в эту стоимость включены — фирма сама их покупает). Аристарх Ксенофонович хочет отремонтировать и пол, и стены.

*Если Аристарх Ксенофонович захочет, то он может сделать сам один (любой), или оба вида работ, или ни одного. Какое решение он примет в зависимости от параметра  $p$ ?*

### **Задание № 3 (25 баллов)**

#### **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, 1 000 рублей, чтобы через 100 лет их внуки или правнуки стали миллионерами?*

## Задание № 4 (25 баллов)

### Путь из варяг в греки<sup>2</sup>

Одним из самых известных древних торговых маршрутов был путь «из варяг в греки». Благодаря ему, скандинавские племена могли торговать с Византией. Длина этого пути составляла не одну тысячу километров, так что издержки на преодоление такой дистанции были очень велики. Таким образом, племена торговали с далекой страной, а не с непосредственными соседями, что существенным образом уменьшало бы транспортные издержки и увеличивало бы разнообразие возможных товаров для сбыта.

*В чем могла заключаться экономическая целесообразность такой торговли?*



<sup>2</sup>Рисунок — «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», <http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=665632>

