Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике
Красноярский край
2025-2026 учебный год
Ответы 7-8 класс
Время выполнения 120 мин. Максимальное кол-во баллов – 100

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ

Тест 1. Только один возможный ответ: «Верно» или «Неверно» (4 балла)

Номер вопроса	Верно (1)	Неверно (2)
1	Верно	
2	Верно	
3		Неверно
4		Неверно

Тест 2. Только один правильный ответ (8 баллов)

Номер вопроса	Ответ
1	2
2	1
3	3
4	3

Тест 3. Выбрать все верные ответы (12 баллов)

Номер вопроса	Ответ
1	1, 2, 4
2	1, 3, 5
3	1, 3, 4
4	1, 3, 5

4. Задания с открытым ответом (16 баллов)

Номер вопроса	Ответ
1	20000
2	10
3	25
4	5

ЗАДАЧИ

Задача 1 (20 баллов)

Семья Ивановых, состоящая из пяти человек собирается в поход на Красноярские Столбы и покупает продукты для перекуса. На покупки семья готова потратить не более 2200 рублей.

В магазине продаются:

Товар	Цена
Бутерброд	180 руб.
Сок	90 руб.
Батончик	70 руб.

Семья хочет купить для каждого участника одинаковый набор: один бутерброд, один сок и одинаковое количество батончиков.

Какое наибольшее количество батончиков можно включить в каждый набор, не превысив бюджет семьи? Сколько рублей останется после покупки?

Решение

Стоимость одного набора без батончиков:

180 + 90 = 270 рублей **(3 балла)**

Стоимость таких наборов для 5 человек:

270 × 5 = 1350 рублей **(3 балла)**

Оставшаяся сумма:

2200 – 1350 = 850 рублей **(3 балла)**

Один батончик для каждого участника стоит:

70 × 5 = 350 рублей **(3 балла)**

На 850 рублей можно купить 2 таких набора батончиков:

850 / 350 = 2 полных набора, значит по 2 батончика каждому **(5 баллов)**

После покупки останется:

850 – 2 × 350 = 150 рублей **(3 балла)**

Ответ

По 2 батончика в каждый набор.

Останется 150 рублей.

Задача 2 (20 баллов)

Дима Иванов готовится принимать участие в школьной ярмарке. Для нее он собрался печатать на 3д-принтере значки и фигурки, посвященные Красноярским Столбам.

Информация о поделках представлена в таблице:

Изделие	Цена продажи	Себестоимость	Время	Материал
Значок	200 руб.	80 руб.	10 мин	1 заготовка
Фигурка	350 руб.	150 руб.	20 мин	2 заготовки

У Димы есть **240 минут** и **30 заготовок**.

Спрос ограничен:

- значков можно продать не более 20;
- фигурок можно продать не более 10.

Кроме того, за место на ярмарке нужно заплатить **600 рублей**.

Определите, сколько обычных и больших значков Диме выгоднее изготовить и продать, чтобы получить наибольшую прибыль.

Решение

Прибыль с одного значка:

200 – 80 = 120 рублей. (**1 балл)**

Прибыль с одной фигурки:

350 − 150 = 200 рублей. (**1 балл)**

Значок приносит больше прибыли на единицу времени:

120 / 10 = 12 руб./мин,

200 / 20 = 10 руб./мин. (**4 балла)**

Значок приносит больше прибыли на одну заготовку:

120 / 1 = 120 руб./заготовку,

200 / 2 = 100 руб./заготовку. (**4 балла)**

Значит, сначала выгодно изготовить максимально возможное число значков. По условию можно продать не более 20 значков:

20 значков требуют 20 × 10 = 200 минут и 20 заготовок. (**2 балла)**

После этого у Димы останется:

240 – 200 = 40 минут

30 – 20 = 10 заготовок. (**2 балла)**

За оставшиеся ресурсы можно изготовить:

40 / 20 = 2 фигурки. (**2 балла)**

Прибыль до оплаты места:

20 × 120 + 2 × 200 = 2400 + 400 = 2800 рублей. (**2 балла)**

С учетом платы за место:

2800 – 600 = 2200 рублей. (**2 балла)**

Ответ

Диме выгоднее изготовить **20 значков** и **2 фигурки**.

Максимальная прибыль составит **2200 рублей**.

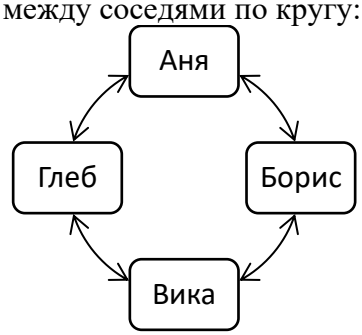
Задача 3 (20 баллов)

На школьную выставку Дима Иванов так же принес для своих друзей собственную авторскую игру «10 рублей», посвященную самым известным символам Красноярска. На карточках были изображены Часовня Параскевы Пятницы и Коммунальный мост – именно эти достопримечательности были изображены на знаменитой красноярской десятирублевой купюре. Один полный набор состоит из одной карточки «Часовня» и одной карточки «Мост». Побеждает тот, кто после обменов соберет больше полных наборов.

В начале игры у каждого по 6 карточек:

Участник	**«Часовня»**	**«Мост»**
Аня	5	1
Борис	1	5
Вика	0	6
Глеб	4	2

Обмениваться можно только между соседями по кругу:



Каждая соседняя пара должна совершить ровно один обмен: одна карточка «Часовня» меняется на одну карточку «Мост». Все обмены происходят одновременно.

Определите победителя игры и докажите, что остальные участники не смогут собрать столько же полных наборов.

Решение

Один набор состоит из 2 карточек. У каждого участника всего по 6 карточек, значит больше чем 6 / 2 = 3 набора собрать невозможно. (**3 балла)**

Чтобы собрать 3 набора, участнику необходимо иметь ровно 3 карточки «Часовня» и 3 карточки «Мост». — **3 балла**

Покажем, что Аня может собрать 3 набора. Для этого обмены могут пройти так:

- Аня отдает Борису 1 карточку «Часовня», получает 1 карточку «Мост»;
- Аня отдает Глебу 1 карточку «Часовня», получает 1 карточку «Мост»;
- Борис отдает Вике 1 карточку «Часовня», получает 1 карточку «Мост»;
- Глеб отдает Вике 1 карточку «Часовня», получает 1 карточку «Мост». **(5 баллов)**

После обменов у Ани будет:

5 − 2 = 3 карточки «Часовня»,

1 + 2 = 3 карточки «Мост».

Значит, Аня соберет 3 полных набора. (**3 балла)**

Докажем, что остальные не смогут собрать 3 набора.

Борису для 3 наборов нужно получить еще 2 карточки «Часовня». Но один из его соседей — Вика, у которой в начале нет ни одной карточки «Часовня», поэтому Борис не может получить «Часовня» от обоих соседей. (**2 балла)**

Вике для 3 наборов нужно получить 3 карточки «Часовня», но она участвует только в двух обменах. За два обмена она может получить не более 2 карточек «Часовня». (**2 балла)**

У Глеба в начале 4 карточки «Часовня». После двух обменов число карточек «Часовня» у участника может измениться на 2, на 0 или на −2, но не на −1. Поэтому у Глеба не может стать ровно 3 карточки «Часовня». (**2 балла)**

Следовательно, только Аня может собрать 3 полных набора.

Ответ

Победитель – **Аня**. Максимальный результат – **3 полных набора**.