

## Информатика, 3 класс

### 1 вариант

#### Решения и ответы

№	Правильный ответ	Балл	Прим
1.	Пустая коробка весит 3 килограмма.	20	
2.	20 раз прыгаем по 4, оказываемся на 82 ступеньке. Теперь прыгаем до 55, три раза по 9. Теперь нужно прыгнуть 11 раз по 4.	20	
3.	$17-14+11-8+5+2=13$	20	
4.	31 можно получить из 39 или 24, оба числа делятся на 3, поэтому перед второй итерацией программы могли быть числа 13 или 8. 13 получается из 21 или 6, и то и то делится на 3, имеем 7 и 2. 8 же никак нельзя получить, ведь если добавить, получится 16, а это число чётное, к нему скайнет прибавит 7, а не отнимет 8. Такая же история с 1. Ответ 7 и 2.	20	
5.	Если Эдуард и Юрий правы одновременно, а Ярослав не прав, тогда Ярославу должно быть 7 лет, и он должен быть по словам мамы самым старшим. Эдуарду с Юрием вместе 12 лет, но они не могут быть оба одного возраста, потому Юре не 6 лет, а минимум 7, а Эдуарду 5. Но теперь уже у Юры с Ярославом одинаковый возраст. Старше же Ярослава Юра быть не может, противоречие. Значит, Ярослав точно прав. Пусть не прав Эдуард. В большую сторону он ошибаться не может, иначе Ярослав точно не был бы самым старшим, 10 лет в сумме тоже не может быть, тогда Ярославу будет 9 лет, Эдуарду 6, а Юрию 4, противоречие, значит, подойдёт только 11, Ярославу тогда 8 лет, Эдуарду 5. Пусть не прав Юрий. Похожим методом исключения оказывается, что в сумме лет им может быть только 20, а значит, всё равно Ярославу 8 лет, а Эдуарду 5.	20	

## Информатика, 3 класс

### 2 вариант

#### Решения и ответы

№	Правильный ответ	Балл	Прим
1.	Пустая коробка весит 2 кг.	20	
2.	Сначала прыгаем с 8 до 84, 19 раз, потом назад до 63. Это надо прыгнуть три раза по 7. Теперь 9 прыжков вверх, и мы на 99 ступеньке, откуда уже один прыжок до 92.	20	
3.	$17+14-11-8+5+2=19$	20	
4.	65 можно получить из 69 или 62, только 69 делится на 3. Теперь надо понять, как получить 23. Оно получается из 27 или 20, на три делится 27, изначально было 9.	20	
5.	Если Эдуард и Юрий правы одновременно, а Ярослав не прав, тогда Ярославу должно быть 8 лет, и он должен быть по словам мамы самым старшим. Эдуарду с Юрием вместе 14 лет, но они не могут быть оба одного возраста, потому Юре не 7 лет, а минимум 8, а Эдуарду 6. Но теперь уже у Юры с Ярославом одинаковый возраст. Старше же Ярослава Юра быть не может, противоречие. Значит, Ярослав точно прав. Пусть не прав Эдуард. В большую сторону он ошибаться не может, иначе Ярослав точно не был бы самым старшим, 12 лет в сумме тоже не может быть, тогда Ярославу будет 10 лет, Эдуарду 6, а Юрию 6, противоречие, значит, подойдёт только 13, Ярославу тогда 9 лет, Эдуарду 5, Юрию 8. Пусть не прав Юрий. Похожим методом исключения оказывается, что в сумме лет им может быть только 24, а значит, всё равно Юрию 8 лет.	20	

## Информатика, 3 класс

### 3 вариант

#### Решения и ответы

№	Правильный ответ	Балл	Прим
1.	Захару 5, маме 25. Надо заметить, что разность между ними в любом случае одинакова, потому 4 умножить на возраст Захара равно 2 умножить на возраст Захара плюс 5.	20	
2.	Нужно 7 шагов, 1-2-5-10-20-40-43-86	20	
3.	$20+17-14-9-6=10-6+4$	20	
4.	35 могло получиться из 28 и 42 с отнятием или прибавлением 7. На первый взгляд и то, и другое подходит. Это результаты умножения на 2 чисел 14 и 21. Но 14 если отнять или прибавить 7, станет таким числом, которое нельзя получить умножением на 2, остаётся только 21. 21 получается из 14 прибавлением 7, а 14 была в самом начале 7. Ответ: 7.	20	
5.	Из условий следует, что рыбак живёт не с краю, потому что справа от него живёт столяр, а слева стоматолог. Пианист живёт с краю, но рядом со стоматологом, потому порядок такой: пианист, стоматолог, рыбак, столяр. Семён – рыбак или столяр. Иван – стоматолог или столяр. Аркадий – рыбак или столяр. По последнему условию Иван стоматолог, а Аркадий столяр. Семёну остаётся быть рыбаком, а Грише пианистом.	20	