



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр 6/4-04-44

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	6	10	0	13	10	10	2/10	0	51

Вариант 2

Неправильному вердикт
Рез

1.

Целочисленное деление на 2 только четные числа, а значит, Петья собрал четное количество грибов.

Предположим, что изначально Петья собрал 60 грибов.

$$60-5): 100 \cdot 56 = 30,8\%$$

Как нужно целое число, поэтому это число не подходит. Чтобы при умножении на 56 у нас получилось целое число, нужно, чтобы количество грибов, или того, как Петья выкинул червяки, заканчивалось на 5.

$$50-5): 100 \cdot 56 = 25,2$$

$$40-5): 100 \cdot 56 = 19,6$$

$$30-5): 100 \cdot 56 = 14$$

Петья изначально собрал 30 грибов, 15 из которых были белыми. Ему показалось, что некоторые ~~белые~~ червяки, и он выкинул 1 белый гриб и 4 гриба других видов.

Ответ: Петья собрал 30 грибов

б.

$$x \cdot 4 = x + 1,5$$

$$4x = x + 1,5$$

$$3x = 1,5$$

$$x = 0,5$$

Ответ: скорость эскалатора - 0,5 м/с.

г. Да, можно.

Контрпример:

1, 2, -202, 100, 100, 1, 2, -202, 100, 100, 1, 2, -202, 100, 1000 и т.д. до того, как будет написано 2023 числа.

Сумма каждые 5 чисел равна 1.

А сумма всех 2023 чисел равна -1598.

д.

$$190-105 = 85$$

$$85+69+69 = 223$$

$$223-105-105 = 13$$

$$13+69+69+69 = 230$$

$$230-105 = 125$$

$$125+69 = 194$$

$$194-105 = 89$$

$$89+69 = 158$$

$$158-105 = 53$$

105

$$73 + 69 = 122$$

$$122 - 105 = 17$$

$$17 + 345 = 362$$

$$362 - 315 = 47$$

$$17 + 69 + 69 + 69 + 69 + 69 = 362$$

$$362 - 105 - 105 - 105 = 47$$

$$47 + 69 = 111$$

$$111 - 105 = 6$$

$$116 - 105 = 11$$

$$11 + 69 + 69 = 149$$

$$149 - 105 = 44$$

$$44 + 69 = 113$$

$$113 - 105 = 8$$

$$8 + 69 + 69 = 146$$

$$146 - 105 = 41$$

$$40 + 69 = 109$$

$$109 - 105 = 4$$

$$4 + 69 + 69 = 142$$

$$142 - 105 = 37$$

$$37 + 69 = 106$$

$$106 - 105 = 1$$

Ответ: 1

5.

$$400 - (50 + 40 + 30 + 20 + 10) = 250 \text{ см/с}$$

$$250 \text{ см/с} = 2,5 \text{ м/с}$$

Ответ: 2,5 м/с минимальная скорость конвейера.

7.

$$3,8 \cdot 2 = 7,6$$

$$7,6 - 6 = 1,6$$

Ответ: масса груза - 1,8 кг

8.

$$2 : 3 = 0,6$$

$$2 - 0,6 = 1,4$$

Ответ: 1,3.

3. Нет, не ошибся.

100

100