



ШИФР

3	3	0	8	9
---	---	---	---	---

Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 02.02.2019

Площадка написания 97507 130 "КЛУБ"

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	2	3	4	0	5	0	18	восемь-надуша	

№ задания	Ответ	
1	$\begin{matrix} + & - & + & - & + \\ a, & 2, & ж, & и, & к \end{matrix}$	2б
2 (задача 1)	54%	3б
3 (задача 2)	460000	4б
4 (задача 3)	2098,66,76	0б
5	5.1. 6 + 5.2. 5 + 5.3. 5 + 5.4. 5 + 5.5. 5 +	5б
6	I- $\bar{1}, \bar{3}, \bar{6}, \bar{8}, \bar{9}$ II- $\begin{matrix} + & - & - & + & + \\ 2, & 4, & 5, & 7, & 10 \end{matrix}$	$-0,25$ $+0,25$ <hr/> 0б

Задача №2 Задача №1

Реализация природного газа в Турцию.
 2017 г. 29,0 млрд. куб. м

2018 г. $29,0 + 15,75 = 44,75$ млрд. куб. м

$x \cdot 29 = 44,75$

$x = \frac{44,75}{29} \cdot 100\% = 154,31\%$

44,75 млрд. куб. м. составляет 154,31% от 29 млрд. куб. м,

значит от 29 млрд. куб. м до 44,75 млрд. куб. м.,

~~поставки~~ поставки увеличились на $154,31\% - 100\% = 54,31\%$

Ответ: 54,31%

Задача №3 Задача №2

$k = 9\% = 0,09$

год	кол-во единиц	значения по формуле
2014	x	?
2015	$x \cdot 1,5 = 1,5x$	$0,09(7,89 + 1,5x) = 1,06515x$
2016	$1,5x \cdot 2 = 3x$	
2017	$3x \cdot 2 = 6x$	$0,09(8,04 \cdot 6x) = 4,3416x$

$4,3416x - 1,06515x = 32764,5$

$3,27645x = 32764,5$

$x = 10000$

2017 $-6x = 10000 \cdot 6 = 60000$

По формуле: 60000

+



ШИФР

3 3 0 8 9

Задача №4 Задача №3

От 1 марта до 1 апреля - 5 месяцев.

$$91 \text{ день} < 5 \text{ месяцев} < 180 \text{ дней} \Rightarrow K = 0,6 + 0,2 = 0,8\% = 0,008$$

Март - Апрель

$$I \quad 100\,000 \cdot 1,008 + 15\,000 = 121\,800 \text{ руб.}$$

Апрель - Май

$$II \quad 121\,800 \cdot 1,008 + 15\,000 = 145\,082,4 \text{ руб.}$$

Май - Июнь

$$III \quad 145\,082,4 \cdot 1,008 + 15\,000 = 169\,948,0032 \approx 169\,948,00 \text{ руб.}$$

Июнь - Июль

$$IV \quad 169\,948 \cdot 1,008 + 15\,000 = 196\,504,464 \approx 196\,504,46 \text{ руб.}$$

Июль - Август

$$V \quad 196\,504,46 \cdot 1,008 = 209\,866,76 \text{ руб.}$$

Ответ: 209 866,76 рублей.

Задача №7.2

1) Появление умных домов связано с потребностями человека - облегчить себе жизнь. Так, по мере увеличения развития умных домов, машины заботятся себе часть домашних забот, и следовательно у человека появляется больше времени, которое он может потратить на что-то важное.

Одно из достоинств системы "Умный дом" - это комфорт человека. Но, все же, главное, в автоматизированном доме, достоинство - это ресурсосбережение. Потому, что компьютер может постоянно и точно выдавать нам, по экономии энергии...



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР

3	3	0	8	9
---	---	---	---	---

Продолжение задания № 7.2.

1) ... Турбот от телевизора - явный элемент из системы умного дома. Он есть, практически, у всех, в том числе и у меня, так же я имел выключатель света по-клопачу. У моего друга же, есть автоматические - разблокирующиеся, жалюзи. Они открываются утром, в указанное время, это помогает моему другу не нарушать биоритмы сна.

2) Основная проблема - это дороговизна технологий используемых в концепции умного дома, ведь многие направления - молодцы, и требуют внимания.

Я думаю, основной риск при эксплуатации умного дома - это сбоя в системе, алгоритме действий, или в физическом повреждении центра-управления. Ведь если повредится система управления, то она не только не будет выполнять свои функции, но и может представлять опасность для помещения или для человека.

3) Я считаю, что вообще, в систему "Умный дом" важно добавить, большинство функций, человеческой жизни. Но есть эта система удерживает за рамками "дома". Например, машина, которая будет знать куда ей везти пассажира...



ШИФР

3 3 0 8 9

Продолжение задания №7.2

3) ... Именно эту связь укрепляет наш интернет вещей. Верь с помощью него, можно объединить все функции "помощника" человека все равно, которые будут связываться между собой, непосредственно, с помощью интернета

4