



ШИОР 3 6 1 2 9

Класс 10 Вариант 2 Дата Олимпиады

Площадка написания К И И Т У

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	1	3	4	0	4	0,4	17,4	суммарно и в виде дссетк	

№ задания	Ответ	
1	$\bar{a}, \delta, b, \alpha$	15
2 (задача 1)	29,05	35
3 (задача 2)	48000	45
4 (задача 3)	308500	05
5	5.1. $\alpha -$ 5.2. $a +$ 5.3. $b +$ 5.4. $\delta +$ 5.5. $\delta +$	45
6	I - $\bar{3}, 4, 5, 6, 8$ II - $1, 2, 7, 9, 10$	0,25 0,25
7	5	0,45

Задача 1

$189,3 - 100\%$

$244,3 - x$

$189,3 + 55 = 244,3$ млрд. м³ - это объем поставок газа в Европу с введенными 2 шхот газопровода, Северный поток-2

$x = \frac{244,3 \cdot 100\%}{189,3} = 129,05\%$ $129,05 - 100 = 29,05\%$

+

Задача 2

x - количество акций в 2014 году

2014	2015	2016	2017
x	$1,2x$	$2,4x$	$4,8x$

$4,8x \cdot 8,04 \cdot 0,09 - 1,2x \cdot 7,89 \cdot 0,09 = 26211,6$

$3,47328x - 0,85212x = 26211,6$

$2,62116x = 26211,6$

+

$x = 10.000$ акций в 2014 году \Rightarrow в 2017 году $4,8 \cdot 10.000 = 48.000$ акций

Задача 3

П.к. Вклады открываются на 5 месяцев, т.е. 153 дня \Rightarrow процентная ставка выше на $0,2$ процентных пункта и равна: $6,6 + 0,2 = 6,8\%$

Если проценты начисляются в конце календарного месяца:

1 мес: $200.000 + 1133,3 + 25000 = 226133,3$ рубль

2 мес: $226133,3 + 1281,4 + 25000 = 252414,7$

3 мес: $252414,7 + 1430,35 + 25000 = 278845,05$

4 мес: $278845,05 + 1580,1 + 25000 = 305425,15$

5 мес: $305425,15 + 1730,7 = 307155,85$

В каждом месяце добавляем 25 тыс. рублей, т.к. в тот день, когда он далее не работает, срок выгода заканчивается

Если проценты начисляются в конце срока:

$300.000 + 8500 = 308500$

Второй вариант выигрывает, итогов получилось 308500 руб.

Задача 3

П.к. вклад открывается на 5 месяцев, т.е. 153 дня \Rightarrow процентная ставка выше на 0,2 процентных пункта и равна: $6,8 + 0,2 = 7,0\%$

Если проценты начисляются в конце срока:

$$200.000 + 100.000 + 8500 = 308500 \text{ рублей.}$$

Если проценты начисляются в конце каждого месяца:

$$1 \text{ мес: } 200.000 + 1133,3 + 25000 = 226.133,3$$

$$2 \text{ мес: } 226.133,3 + 1281,4 + 25000 = 252.414,7$$

$$3 \text{ мес: } 252.414,7 + 1430,35 + 25000 = 278.845,05$$

$$4 \text{ мес: } 278.845,05 + 1580,1 + 25000 = 305.425,15$$

$$5 \text{ мес: } 305.425,15 + 1730,7 = 307.155,85$$

В последнем месяце не добавляем 25 тыс. рублей, т.к. в тот день, когда он должен быть внесен, срок вклада заканчивается

П.к. процентная ставка $6,8\%$ годовая \Rightarrow в месяц $0,57\%$

Второй вариант выгоднее, всего получаем

308500 рублей.

7.2

С каждым годом все дальше и дальше увеличивается внутреннее тепло, как "Утеплый дом". Человек всегда стремится и будет стремиться к теплу, чтобы ощущать себя как можно лучше. Чтобы обрабатывать землю, человек, с одной стороны, затем заливает туда пшеницы, со стороны появились комбайны и трактора. С каждым годом увеличивается техника становится сложнее: она становится даже совершенной. А человеку нужна идея: чтобы уметь себя из этой системы комбайнов, тракторных машин, тракторов и просто иногда контролировать процесс. Главная система имеет множество преимуществ. Во-первых, приборы, машины, оборудование данной системы, все это работает как вышестоящая ситуация. Например: если специальная датчик в поле обнаружил повышенную влажность, радиусом, она может выдать сигнал, то он отвечает человеку, так может спасти жизнь человеку. Во-вторых, человек может контролировать работу приборов, управлять им большим количеством от себя. Допустим, это человек может сам работу и задать выключить утюг. Он это может и управлять с помощью всего оборудования, вышестоящее поле, чтобы возвращаться домой. На данный момент наша система не решает больших количества инновационных задач, но уже есть самые простые: умные розетки и лампы, которые можно выключить/включить с помощью все этого.

К сожалению, существует ряд моделей, которые препятствуют увеличению темпов развития умных сетей. В первую очередь это их малая распространённость. Далеки не в каждой магазине электроники вы сможете найти элементы системы "Умный дом". Во-вторых, на данный момент существуют очень мало платформ для разработки умных сетей. Большинство существующих платформ содержат лишь некоторые элементы, такие как умные лампы, розетки, которые не могут в нашей среде автоматизировать работу всех приборов в доме. Кроме того и забывают о ринке. Забота от выключателей и выключателей у умных приборов и устройств и если продолжает быть, то весь дом может оказаться под контролем чужого человека.

Я хочу надеюсь, что в будущем все умные и другие модели будут решены и надеюсь человек сможет установить в свои умные устройства системы. Надеюсь, что в первую очередь будут созданы такие системы, как умные лампы, как умные лампы для одежды и стиральной машины, потому что я думаю, что данные элементы могут быть применены в будущем.