



6

ШИФР

3	5	6	5	4
---	---	---	---	---

17.52

Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 02.08.2019

Площадка написания РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	1	0	4	5	3	1,6	23,6	двадцать три и шесть десятых	

№ задания	Ответ	
1	$\bar{-} \bar{-} \bar{-} \bar{+} \bar{+} \bar{-} \bar{+}$ б в г е з и к	1б
2 (задача 1)		0б
3 (задача 2)	6000 000 человек	4б
4 (задача 3)	$\approx 163720,46 \text{ р}$	5б
5	5.1. з - 5.2. б + 5.3. б + 5.4. б + 5.5. з -	3б
6	$\bar{-} \bar{+} \bar{+} \bar{+} \bar{+}$ I - 2; 4; 5; 6; 8 $\bar{+} \bar{+} \bar{+} \bar{+} \bar{+}$ II - 2; 3; 7; 9; 10	0,6б 1,0б <hr/> 1,6б

7 - 9

1

ШИОР 3 5 6 5 4

Задача 4. Банков замечает (т.к. мне так и не смогли ответить на банковой вопрос): "процентная ставка 6,6% ставка чего? За год; за месяц; за 3 месяца? Если нам не сказано обратное, берём за год (хотя за месяц банк от ищет).

Решение:

1) Макс срок на который можно положить депозит.
1 марта ^{31 день} по 1 августа = 5 месяцев (март; апрель; май; июнь) июль). \Rightarrow в сумме кол-во дней: $31 + 30 + 31 + 30 + 31 = 153$ (дни).

2) Я пошел в банк \Rightarrow наша процентная ставка вырастет на 0,2% (91-180 дней) $\Rightarrow 6,6 + 0,2 = 6,8\%$ годовых

3) Есть формула сложного процента, но здесь срок небольшой + деп добавляет каждый месяц по 15000р = ~~расширим~~ расширим каждый месяц подробно:
* 6,8% годовых \Rightarrow в месяц $\frac{6,8}{12} = \frac{68}{120} = \frac{17}{30}\%$ в месяц.

1 марта \rightarrow 31 марта: $100\ 000\text{р} + \frac{17}{30}\% = 100\ 566\frac{2}{3}$ ~~р~~
1 апреля \rightarrow 30 апреля: $(15\ 000 + 100\ 566\frac{2}{3}) + \frac{17}{30}\% = 115\ 566\frac{2}{3}$ ~~р~~
1 мая - 31 мая: $(15\ 000 + 115\ 566\frac{2}{3}) + \frac{17}{30}\% = 131\ 965\frac{49}{90}$ ~~р~~
1 июня - 30 июня: $(15\ 000 + 131\ 965\frac{49}{90}) + \frac{17}{30}\% = 147\ 797\frac{9356}{100}$ ~~р~~
1 июля - 31 июля: $(15\ 000 + 147\ 797\frac{9356}{100}) + \frac{17}{30}\% = 163\ 720\frac{4572}{100}$ ~~р~~

Ответ: ~~163 720~~, ~~4572~~ р. Приблизительно будет иметь деп (в банке эту сумму округлив)

* интересно было бы рассмотреть в этой задаче вносить депозит несколько раз, т.к. по годовому % могут начисляться и в конце вклада \Rightarrow вводить более высокие вклады, тогда так как начисляются больше и

ШИФР 3 5 6 5 4

но здесь минимальный срок 91 день, а по курсу
всего 153, что даже меньше в двух видах по
91 дню.

Задача 3. При условии, что доходности
Задача 2. акции единицы 1т.е. акции
эквивалентной можем решить задачу

Пусть в 2014 году: y акций, тогда
в 2015 году: $1,5 \times$ акций \Rightarrow в эту часть
 \Rightarrow в 2016 году: $3 \times$ акций \Rightarrow в эту часть
 \Rightarrow в 2017 году: $6 \times$ акций.

$t = 9\%$

Дивиденды: 2017г: ~~8,04%~~
(TR) ~~8,04%~~
2015г: $7,89\%$

$6 \times$ акций = 100%
TR = 8,04%

$1,5 \times$ акций = 100%
TR = 7,89%

TR = $\frac{6 \times 8,04}{100} = 0,4824 \times$

TR = $\frac{1,5 \times 7,89}{100} = 0,11835$

По условию

~~TR 2017 = TR 2015 = 32764,5 руб \Rightarrow
 $\Rightarrow 0,4824 \times - 0,11835 \times = 32764,5 \text{ руб} \Rightarrow$
 $\Rightarrow 0,36405 \times = 32764,5 \text{ руб} \Rightarrow$
 $\Rightarrow x = 90005,49375 \text{ руб} \Rightarrow$
в 2017 году \leftarrow неправильно~~

По условию вычисляем налог 9%:

~~TR 2017 - TR 2015 = 32764,5 руб~~

$t_{2017} = \frac{0,4824 \times \cdot 9}{100}$

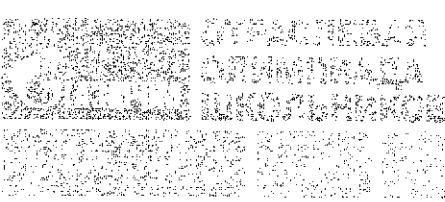
$t_{2015} = \frac{0,11835 \times \cdot 9}{100}$

$\frac{0,4824 \times \cdot 9}{100} - \frac{0,11835 \times \cdot 9}{100} = 32764,5 \text{ руб}$

$0,0327645 \times = 32764,5 \text{ руб} \Rightarrow$

$\Rightarrow x = 1000000 \text{ руб} \Rightarrow$ в 2017 году:
6000000 акций.

Ответ: 6000000 акций.



ШИФР 3 5 6 5 4

Задача 2. 4) «Умный дом» - новый виток в ИТТ,
который позволит сэкономить ваше время,
усилия, порой нерв. Все из задач ИТТ: сделать нашу
жизнь проще. Мы знаем из опыта, что все
лучше в мире экономичнее ресурсов, в том числе
времени, сил, внимания и так далее. Поэтому
и появляется «Умный дом», чтобы сэкономить
наши ресурсы.

Рассмотрим у данной системы минусы:

1. Экономит наше ^{затрачиваемое} время и выискивает
какие-то действия за нас;
2. Экономит наше время - работает за
нас;
3. Делает действие, которое мы сами не
можем сделать - заменяет наш труд;
4. Уменьшает риск ошибки, если система
работает исправно и человек знает, как его использовать,
оходит так называемый «человеческий фактор»,
который подвергает риску неправильного выполнения
или вовсе невыполнение чего-либо (вам будущий
президент, цветочный поля и так будет напором)
5. Безопасность - не имеет соединения -
= команда в одной даст только об остальных
другой (пар, замыкание, скачок напряжения
и т.д.).

У нас дома чайник, пылесос и телевизор
управляются с телефона. Можно попробовать
составить технику, заказать по телефону, не
находясь дома и т.д.

В виде дома, где на крыше есть
солнечные батареи и в данной системе
альтернативного способа производства электроэнергии
позволяет дома сэкономить на оплате ^и электричества

ШИФР 3 5 6 5 4

местно для неподходящих людей.

- 2) 1) необразованные люди, люди старого поколения и т.д., которые не смогут разобраться с тем, как это работает
- 2) Бдительность - это все-таки новые термины и в любой момент что-то может пойти не так, но если человек не является кем-то или кем-то, то он не заметит большую проблему, что может привести к различным последствиям.
- 3) состояние наших делов и их администрируемость - вероятная эфирность будет уменьшаться, если само помещение не будет на 100% переходить под систему. Учитывая дан - надо отразить существенно более под нами, особенно, что затрудняется финансированием, уменьшением и другими вопросами.

* Не думаю, что в «Кристалле» было бы идеально ввести систему, учитывая дом, например, теплые полы, которые будут сами подогреваться, мыслят контроль, который мешал бы в стенах и т.д.

Я думаю, что самой главной риса - выход системы из-под контроля. Намные программы имеют программисты, поэтому ответственно будет изначально сказать, что кто-то решил не так, а это может привести к трагедии. * Я думаю, что за заменой человеческой силой и работами / «умными долами», IT-технологиями - будущее, а основе этого меняет базиса программистов и в наше время очень важно знать не только иностранные языки, но и язык программирования.

ШИФР

3 5 6 5 4

чтобы хоть как-то помочь вам, как это работает и будет работать.

- 3)
- 1) управление посылкой абсолютно всей частной и домашней база
 - 2) управление всей базой с помощью единого пакета

3) я уверена, что появятся изначально программы, которые тогда будут писать сами под свои дома и реализовывать это у себя (каждая квартира и каждый сорт индивидуальной), а потом появятся программы (мультимедийные), где человек сам будет всё настраивать, не зная языка программирования. Например, ввести в систему новую работу, ввести из соседней комнаты и т.д.

Все данные будут передаваться беспроводным способом - все детали будут соединяться через WI-FI или подобную систему и каждая деталь будет иметь все свои функции открытыми в общей сети - еще в интернете.

9