

Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 1.02.2020

Площадка написания ФГБОУ ВО КНИТУ

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ		Подпись
											Цифрой	Прописью	
Оценка	1	3	2	1	2	9	6				15,9		

Задание 1.

Ответ: $\frac{1}{2}$

15

19,9

девяносто
и семь
десять

Задание 2.

В 2018 году объем поставок в Турцию = 24 млрд. куб. м

В результате введения в эксплуатацию "турецкого потока"

объем поставок увеличился на $\frac{31,5}{2}$ млрд. куб. м = 15,75 млрд. куб. м.

Отсюда прирост: $\frac{15,75}{24} \cdot 100\% = 65,625\%$

2) $165,625 - 100 = 65,625\%$

Ответ: 65,625%

Задание 3.

1) Поступленный доход с продажи акций в 2015: $10000 \cdot 136,09 = 1360900$ руб.

2) Сумма на счету в банке в 2018: $1360900 \cdot (1 + \frac{8}{100})^3 = 1360900 \cdot 1,259712 = 1714342$ руб.

3) Доход от банковского вклада: $1714342 - 1360900 = 35342$ руб.

4) Дивиденды от акций в 2016: $10000 \cdot 8,04 = 80400$ руб.

в 2017: $10000 \cdot 8,04 = 80400$ руб.

в 2018: $10000 \cdot 16,61 = 166100$ руб.

сумма
стр. № 1

5. Всего за 2016-2018 гг. $80400 + 80400 + 166100 = 326900$ руб.

6. Сумма ~~банков~~ доходов банковского вклада больше
взношенных дивидендов на $353442 - 326900 = 26542$ руб.

2) 1. Итоговый капитал при первом варианте страте-
гии = сумма на счету в банке в 2018 г. $= 1714342$ руб.

2. Итоговый капитал при втором варианте стратегии
= все дивиденды за 2016-2018 гг. + стоимость акций в ~~2018~~
2018 г. $= 326900 + 10000 \cdot 153,5 = 1861900$ руб.

3. Второй вариант стратегии даст больший финан-
совый выигрыш на $1861900 - 1714342 = 147558$ руб.

Ответ: 1) Сумма доходов банковского вклада больше
на 26542 руб.

2) Второй вариант стратегии даст больший финан-
совый выигрыш на 147558 руб.

Задание 4

К концу срока вклада депозитная сумма будет иметь сумму:

$$\begin{aligned}
 & (((200000 \cdot 1,047 + 60000) \cdot (1 + \frac{47}{1000} \cdot \frac{276}{367}) + 60000) \cdot (1 + \frac{47}{1000} \cdot \frac{184}{367}) + \\
 & + 60000) \cdot (1 + \frac{47}{1000} \cdot \frac{92}{367}) + 60000) \cdot (1 + \frac{47}{1000} \cdot \frac{2}{367}) + 200000 = \\
 & = 491823,56 \text{ руб.}
 \end{aligned}$$

Ответ: 491823,56 руб.

Задание 5

5.1 2

5.2 5

5.3 2

5.4 5

5.5 2

(см стр. 3)
стр. №2.

Задание 6.

I вариант: функции государства: ⁺⁺⁺⁺⁺1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15

II вариант: функции предпринимателя: ^{+++ ++ - +}3, 4, 5, 11, 12, 14, 15

Задание 7.2.

1) Под комфортностью среды проживания я понимаю степень благосостояния населения на данной территории, то есть уровень их обеспеченности материальными, социальными, духовными и культурными благами. Комфортность среды проживания напрямую связано с уровнем и качеством жизни. Однако такой подход не всегда работает, потому что, например, город Москва или Казань характеризуются высоким уровнем и неплохими качеством жизни, однако в проведенном исследовании института "Урбаника" они находятся даже не в "топ-10" городов с комфортной средой обитания. На мой взгляд, при учёте самого комфортного для проживания города страны следует принять во внимание такой фактор как обеспеченность культурными и досуговыми благами (парки, театры, музеи, библиотеки и т.д.), поскольку данные блага удовлетворяют (см. стр. 4 и т.д.)

(задание № 7.2 продолжение)

социальные, престижные и духовные потребности человека, способствуя улучшению его эмоционального состояния, что немаловажно, способствует также на его трудовой или предпринимательской деятельности. Таким я считаю, что необходимо учитывать уровень доступности и качества предоставляемого в исследуемом городе образования, поскольку высокий (низкий) уровень этого показателя позволит сказать о возможности карьерного роста, переинва~~риканции~~^{зации} ~~и~~ о скорости решения проблем структурной безработицы, в результате чего уменьшение социальной напряженности, оттока населения в другие города.

2) На мой взгляд, бурют и только означают в ятёрке лидеров, потому что они удовлетворяют всем критериям данной статистики. Во-первых, ^{поскольку} их развитие связано с нефтегазовой отраслью, то в городах повышенный спрос на рабочую силу, а следовательно, и высокие ставки заработной платы. Население устремляется туда, а ~~где то~~ и растет совокупный спрос, так как повышенные доходы они тратят на покупки. Во-вторых, небольшое количество населения означает, что цены на жилье будут высокими из-за малого спроса на него. Такие нефтегазовые компании субсидируют покупки жилья, предоставляя льготы сотрудникам, для чего привлекаются рабочие силы, (см. стр. 5)

Задание 7.2 (приложение)

3) Существует, по моему мнению несколько причин, почему крупнейшие энергетические компании проводят активную политику развития социальной инфраструктуры в регионах присутствия.

Во-первых, это стремление улучшить качество жизни в стране, т.к. данные компании не могут быть замкнуто в более комфортном существовании граждан России.

Во-вторых, это улучшение социальной инфраструктуры необходимо для повышения качества жизни сотрудников компаний.

В-третьих, это позволяет углубиться в недра топливных ресурсов.

В-четвертых, после окончания ресурсов после базирования, необходимо оставить инфраструктуру для дальнейшего проживания в данном регионе.

В-пятых, для поднятия престижа работы в данных компаниях, т.к. они позволяют достигнуть быстрого карьерного роста, вот предоставляют высокие социальные гарантии и обеспечение.