



**ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ**

$(a+b)c = a(bc)$

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 3 6 8 9 0

Класс 10 Вариант _____ Дата Олимпиады 02.02.19

Площадка написания ТЧУ

нет варианта!
[Signature]

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка		3	4	0	3	0,4	15,4	пятнадцать и четыре десятка	<i>[Signature]</i>

№ задания	Ответ
1	АГ <i>нет варианта</i>
2 (задача 1)	29,05 <i>35</i>
3 (задача 2)	48000 <i>48</i>
4 (задача 3)	396094,3747 <i>08</i>
5	5.1. В + 5.2. А + 5.3. Г - 5.4. Г - 5.5. Б + <i>35</i>
6	I- 14689 - +- - + <i>0,25</i> II- 23578 + + - - + <i>0,25</i> <hr/> 7 5 <i>0,48</i>

I. 7.3.
Я считаю, что развитие "умной" энергетике очень важно для РФ по следующим причинам:

1) Основной источник дохода нашего гос-ва - АТЭК, и каждая авария, когда приливает, связанная с добычей или транспортировкой природных ресурсов, учитывая масштаб энергетического комплекса и объем ископаемых, крайне негативно сказывается на бюджете России, и поэтому добычу природных ресурсов необходимо извлекать от рисков, учитывая их стратегическую

2) Большая часть населения России так или иначе связана с работой в ТЭК (транспортировка или добыча и пр.), что делает приливания и аварии в этой сфере весьма опасными для множества гражданских лиц, и поэтому нельзя допускать катастрофы на месторождениях или транспортных узлах; нужно использовать предельно возможные возможности для заблаговременного определения уровня обнаружения и пр.

3) Каждая авария в энергетическом комплексе (например, разлив нефти из-за обнаружения технических неисправности) вносит в жизнь серьезные негативные последствия. Репутация России, опасающаяся международного сотрудничества, должна быть направлена на контроль за удержанием этих опасных ситуаций на ее территории. Поэтому необходимо уменьшить количество катастроф путем модернизации ТЭК;

4) РФ - самое большое государство в мире, на всей ее территории добыча и транспортировка сырья и т.д. Каждая авария на дальнем конце страны заметит ускорит процесс ее ускорения из-за быстрого развития и роста мобилизации средств. Кроме того, контроль за объектами ТЭК в масштабах России требует осуществления "визуальной" проверки, переводом людей. Все это приводит к модернизации энергетического комплекса, модернизациями приливаниями и авариями уменьшаются издержки "рутинного" наблюдения и аварий.

5) Основные климатические транспортируются и добываются газы создаются благоприятную среду для их выработки потребителями и другими источниками добычи приливаниями с помощью современных технологий.

ШИФР

3 6 8 9 0



7.3. (продолжение).

- задача призывает увеличить как производительность труда и интенси-
зацию объемам газа электрическими устройствами, так и, вероятно,
снизить расходы - сектор ТЭЖ, увеличив производительность в их. Бюджет.

II. Этой термином цифровизация я понимаю переход от традиционных
привычек или обслуживающих секторов к цифровым, онлайн,
электрическим климат, цифровый учет всех данных производительности.
Цифровизация напрямую связана с ИТЭЖ РФ и его ресурсно-
инновационным развитием ~~то~~ по принципам, указанным в пункте I,
а также из-за глобализации и ее аспектов, в том числе и цифровизи-
зации информации ее сбору.

III. Я считаю, что реализация национальных проекта "Интеллек-
туальная энергетическая система России" благоприятно повлияет
на экономическую ситуацию в нашей стране по причинам в
пункте I, которые увеличат национальное богатство. Кроме того,
развитие этого проекта стимулирует возмужание уже новых стартапов
и венчурного бизнеса, связанных с разработкой новых приложений
обеспечения для системы ИТЭЖ, изобретением и внедрением технологий
для цифровизации энергетического климата. Вероятно, увеличатся и
инвестиционные климаты в РФ, так как (в пункте 5 а указы)
увеличатся производительность и климаты ИТЭЖ с ~~уже~~ увеличением
ваших цифровых составляющих.

5

Задача 1.

С введением "Северного потока - 2" мощность увеличится на 55 млрд. м³
году, и, если предположить, что ~~то~~ газопровод будет использоваться
максимум, то увеличение объема поставки газа составит

$$\frac{189,3}{100} = 1,893 \text{ млрд. м}^3 - 1\%, \quad \frac{55}{1,893} = 29,0544\% +$$



ШИФР

3 6 8 9 0

Задача 1. (продолжение).

Ответ: на 29,05 % увеличится объем инвестиций.

Задача 2.

$t = 9\%$;

в 2014 - n акций;

в 2015 - $+20\%n$ акций;

в 2016 и 2017 \Rightarrow удваивается в 2 раза.

$T_{2017} - T_{2015} = 26211,6$ руб.

а) курс акции 1 руб.

7,89 руб. 2015

8,0397 руб. 2016

8,04 руб. 2017

Решение:

В 2014 г. купил n акций;

В 2015 - купил $0,2n$ акций;

$n_{2015} = 1,2n$;

В 2016 = $1,2n \cdot 2 = 2,4n$;

В 2017 = $2,4n \cdot 2 = 4,8n$;

Значит, в 2017 у акционера
было $4,8$ кратное число акций;

T (общие начисленные проценты) = $R_i \cdot d$ (курс
акции) $\cdot t$ (ставка налога);

Ответ: 48000 акций.

$T_{2017} - T_{2015} = 26211,6 \Rightarrow$

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

$2,62116n = 26211,6$

$n = 10000$; акции в 2017 году - $4,8n \Rightarrow$

$n_{2017} = 48000$

Решение:

т.к. вклад на 5 месяцев,
то по увеличен базиса n уве-
личивается на $9,2\%$ процентов.

$r = 6,6 + 9,2 = 6,8\%$;

Теперь можно рассчитать n
месяцев:

Задача 3.

$n = 5$ месяцев;

$K_0 = 200000$;

$+25000$ в конце каждого месяца (конец марта
и августа);

Ставка = $r_0 + 0,2\%$ (тепловое движение);

$r_0 = 6,6\%$;

ШИФР

3 6 8 9 0

Задача 3. Прогноз.

$$K_1) K_0 \cdot (1+r) + 25000 = 200000 \cdot 1,068 + 25000 = 238600$$

$$K_2) K_1 \cdot (1+r) + 25000 = 238600 \cdot 1,068 + 25000 = 279\,824,8$$

$$K_3) K_2 \cdot (1+r) + 25000 = 279\,824,8 \cdot 1,068 + 25000 = 323\,852,8864$$

$$K_4) K_3 \cdot (1+r) + 25000 = K_3 \cdot 1,068 + 25000 = 370\,874,8827$$

$$K_5) K_4 \cdot (1+r) = 396094,3747$$

(в августе года ие шает 25000 на счет, и к 1 июля он
симвает гевом с гевом)

Ответ: 396094,37 рублей будет у года на счете
к 1 августа 2019 года.