



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

$(ab)c = a(bc)$ $E=mc^2$ $H-C-H$

ШИФР

70-1011 24031

Класс 10-627 Вариант 004 Дата Олимпиады 03.02.18г.

Площадка написания 234 ГП. К. ТПУ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	2	1	1	3	2	3	12		

№ задания	Ответ
1	$\begin{matrix} + & + & - & - & + \\ a, & b, & g, & z, & k \end{matrix}$ 25
2 (задача 1)	А) 10,3% Средний прирост газа (в кубометрах) 17,22 Б) 211,18 15
3 (задача 2)	Газотранспортно-производственный, 725 000 руб. 15
4	4.1 а - 4.2 а + 4.3 в - 4.4 б + 4.5 г + 35
5	1- г + 2- А + 3- г + 4- D + 5- б + 6- в - 7- в + 2,55



$(ab)c = a(bc)$ $E = mc^2$ $\frac{1}{n} - \frac{1}{n'} = \frac{c}{v} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n'} \right)$

Задание №6.1.

- ① Использование солнечных панелей и ветрогенераторов позволит возмещать не только сэкономленные на оплате счетов по электроэнергии, но и заработать неплохую сумму денег за продажу излишков электроэнергии (если получит поддержка от гос-ва, которая повышает целесообразность использования электроэнергии).
- ② Первый и главный риск, возникающий у людей - это то, что использование микрогенерационного оборудования не окупится. Почему? Для начала самое большое оказывает рента противления. Ведь в некоторых местах солнца почти не бывает и поэтому, например, использование солнечных батарей не принесет никакого толку. Во-вторых, стоимость продажи излишков по судейству. Если гос-во не поддерживает население в том, чтобы переходить на использование солнечных панелей и ветрогенераторов, и покупает по оптовым ценам, а не более завышенным, то мало, кто соберется пользоваться такой энергией. В-третьих, - окупаемость. Средний длительный период окупаемости, который может достигать 10 лет, однако может привлекать эти риски и не окупиться вообще.
- ③ Я считаю, что использование микрогенерации актуально только для некоторых регионов страны. Ведь, если на юге солнечных дней достаточно, то где-нибудь на востоке можно говорить лишь о снижении электрозависимости загородного дома и экономии на счетах за электричество, однако о полном переходе на ~~солнечные~~ батареи обеспечение себя электричеством по средству солнечных батарей не приходится, ведь солнечного света в подобных регионах просто не хватает для того, чтобы потреблять электроэнергию и ни в чем себе не отказывать.

Задача №2

- А Пусть в 2015г. — было 4 млрд. куб. метров
Тогда для расчета в 2016г. получим:
- $$2016 \begin{cases} 100\% & \text{— } x \text{ млрд. куб. метров} \\ 112,5\% & \text{— } 179,3 \end{cases}$$
- $$x = 159,377 \text{ млрд. метров}$$
- $$2017 \begin{cases} 100\% & \text{— } 179,3 \\ 103,1\% & \text{— } 184,9 \end{cases}$$
- За 2016 год процент увеличился на 12,5.
За 2017 г. процент увеличился на 8,1
- $$\Rightarrow \text{ср. процент} = \frac{12,5 + 8,1}{2} = 10,3\%$$





ШИФР 70-1011

$$2016 \left\{ \begin{array}{l} 100\% - 159,377. \\ 12,5\% - \cancel{19} x \end{array} \right.$$

$$x = 19,9221;$$

$$2017 \left\{ \begin{array}{l} 100\% - 179,3 \\ 8,1\% - \cancel{14,233} y \end{array} \right.$$

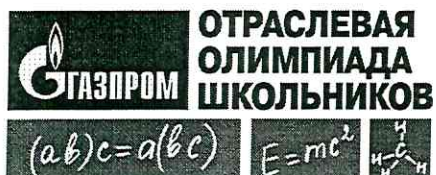
$$y = 14,5233.$$

$$\text{Ср. коп-во прироста} = \frac{x+y}{2} = \frac{19,9221 + 14,5233}{2} = 17,2227 \approx 17,22$$

- ⑤ Для того, чтобы вычислить, сколько газа (объём) экспортёр может планировать РАО «Газпром» нужно к результату за 2017г. прибавить ср. коп-во прироста природного газа в кубометрах:
- $$193,9 + 17,22 = 211,1777 \text{ (кубометров)}$$

Задание N3

- ① Более выгодными тарифами является тариф «Газпромбанк-Праздничной»
 ⑤ В данный срок, на который рассчитан выкуп ≈ 911 дней. За это время можно воспользоваться данной ценой 7 раз. В конце срока дебитор получит около 725 000 рублей.



ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

ШИФР 70-1011

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Дисциплина	Э	К	О	Н	О	М	И	К	А										
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Фамилия	С	У	Р	И	Н	А													
Имя	Е	Л	Е	Н	А														
Отчество	А	Л	Е	К	С	Е	Е	В	Н	А									

№ школы	Л	И	Ч	Е	Й		П	Р	Ч		Т	П	У						
Населенный пункт	Т	О	М	С	К														

Номер варианта	0	0	4
----------------	---	---	---