



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР

70-1027

23976

Класс 10 Вариант 4 Дата Олимпиады 03.02.18

Площадка написания 234 бл. к. тпу

После аннотации
145 145

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	4	2	0	3	3	3	15-1=14		

№ задания	Ответ
1	$\begin{matrix} + & + & + & + \\ a, & b, & uc, & K \end{matrix}$ 45
2 (задача 1)	А) 8,88% — Б) 239,39 млрд. куб.м — 25 (-15)
3 (задача 2)	а) и Газпромбанк — сбережений — б) 120000 рублей — 05
4	4.1 2 + 4.2. 5 — 4.3. 6 — 4.4. 5 + 4.5. 2 + 35
5	1- ВГ — + 2- А + 3- Г + 4- БА + + 5- А + 6- БА + — 7- В + 35



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$



**Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!**

ШИФР 70-1027

2 (3agaza i). a)

2015

2016

2017

Поставим
в данное
задание,
и поставим
в снп,
и поставим

159.53

179, 3

193.9

25,97

25,97

25, 97

Полное же,
мало. Изб. и

185,5

205,27

219,87

 $+ 10,65\%$

7. 7.11.10

Тащина образом за 2 года (2015-2017) произведен выпуск на 34,37 млрд. куб.м, т.е на 17,185 млрд. куб.м в год.

В условиях ~~8,88%~~ 8,88%, т.к. за 2015-2016 на 19,65% выше
а за 2016-2017 на 7,14%.

~~$$5) 219,87 \cdot 1,0888 = 239,4$$

$$239,4 - 219,87 = 19,53 \text{ млн. руб.}$$~~

3(3agaza2) a) 2 uocobetypa emy bcyopatz bcrag

и таковыми же - ~~Прозрачный~~^{Григорий} Мин - Стерженью и

~~и газодобывающих - не имеющих собственных газовых разностей~~

У вкладника (у моего деда) будет 2,5 года.

Дед будет, пожить на путевый вклад. под 6,8%, но на наименьший срок, какой только возможен, где, так сказать, капитализации.

Мы сможем открыть 9 вкладов на срок вклада 91 день и 1 вклад на срок оставшийся срок. Если мы откроем 10 вкладов на 91 день, то мы потеряем несколько дней. (в это время пока проценты не будут).

Рассчитали сколько прибыли мы получим:

За 1 вклад на 91 день: $\frac{6,8 \cdot 91}{365} = 1,7\%$

За 9 вкладов на 91 день и на еще 1 вклад: получили примерно 120000 т.р., т.е. 20000 у нас круче.

6.1. 1. Добываемые полезные ископаемые из недр Земли являются невозобновляемыми. Они закончатся рано или поздно. Солнечные панели и ветрогенераторы также являются частью экологичности, где добытая на них электроэнергия не наносит никакого вреда окружающей среде.

- невозобновляемость ресурсов
- Экологичность (экология) уменьшает ущерб экологии в разн.

2. Допустим, что человек живущий на северной стороне солнечную батарею она будет вырабатывать очень мало электроэнергии и очень долго будут окупаться вложенные средства. Также возможна поломка самого оборудования (упадет дерево и т.д). ~~Также если государство не будет~~ Во время использования солнечной батареи в на территории, где выпадает снег, её будет засыпать снегом и будет необходимо хозяину батареи её постоянно очищать. (она может "застыть" льдом). При использовании ветрогенераторов есть риск того, что не будет дуть ветер и оборудование не будет окупаться и приносить какую-либо выгоду владельцу.

3. По моему мнению, использование микрогенерации сможет решить проблемы энергоснабжения только для отдельных регионов.

В одних регионах всегда (или преимущественно) всё время года дует ветер. В других регионах (например на юге) и "горячо" светит солнце и можно много выработать электроэнергии используя солнечные батареи. В третьих регионах наоборот, солнце светит 6 часов в день и почти всё время стоит безветренная погода, т.е. использование микрогенерации неэффективное, т.к. они смогут выработать настолько малое количество электроэнергии, что даже не хватит на оплату токи.

ШИФР 70-1027

2 (Задача 1)

2015 - 185,5 млрд. куб. м
 2016 - 205,27 млрд. куб. м + 19,77 млрд. куб. м (10,65%)
 2017 - 219,87 млрд. куб. м + 14,6 млрд. куб. м (7,11%)

Т.е. средний темп прироста экспорта природного газа
 8,88 %

5) Количество млрд. куб. м за 2017 умножим на средний
 темп прироста экспорта природного газа ПАО «Газпром»
 $219,87 \cdot 1,0888 = 239,39$ млрд. куб. м.

