



5

ШИФР 

4	5	1	1	4
---	---	---	---	---

Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 02.02.19

Площадка написания РГУНГ им. Губкина (НИУ)

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	0,5	3	3	5	4	-0,4	18,1	восемнадцать и одна десятина	

№ задания	Ответ			
	+	-	+	
1	A	T	E	3 K 0,5 B
2 (задача 1)	<del>25%</del>	<del>25%</del>	<del>25%</del>	29,05% 3B
3 (задача 2)				4800 3B
4 (задача 3)				3 307 155,8710 5B
5	5.1. A -			
	5.2. A +			
	5.3. B +			
	5.4. B +			
	5.5. B +			4B
6	I- 1; 3; 4; 6; 8			-0,25
	II- 2; 5; 7; 9; 10			-0,25
7-	3			-0,4B

1

ШИФР 45114

лист 1.

Задача 1.

$$\Delta\% = \frac{55}{189,3} \cdot 100\% \approx 29,054\% \quad +$$

Задача 2.

	2014	2015	2016	2017
а-во клуба	10000	1,2N	2,4N	4,8N
клубов		7,8 · 1,2N	8,0387 · 2,4N	8,04 · 4,8N
двор	-	0,05 · 7,8 · 1,2N	0,05 · 8,0387 · 2,4N	0,05 · 8,04 · 4,8N
общая цена		0,85212N рублей		3,47328N рублей.

$$\Delta N = 26211,6$$

$$3,47328N - 0,85212N = 2,62116N = 26211,6 \text{ рублей}$$

$\Rightarrow N = 1000 \Rightarrow$  в 2017 году

4,8N = 4800 клубов Ответ: 4800.

арифметика!

ШИФР 4 5 1 1 4

лист 2

Задача 4  
Задача 3

Март - третий месяц  
Август - 8-й месяц  $\Rightarrow$  кол-во месяцев =  $8-3=5$

число месяцев	после $n$ % <sup>n</sup>	после пополнения	$\rightarrow$ $BA+B$
1 A	$vA$		
$vA+B$	$v^2A+vB$	$vA+vB+B$	
$v^2A+vB+B$	$v^3A+v^2B+vB$	$v^2A+v^2B+vB+B$	
$v^3A+v^2B+vB+B$	$v^4A+v^3B+v^2B+vB$	$v^3A+v^3B+v^2B+vB+B$	
$v^4A+v^3B+v^2B+vB+B$	$v^5A+v^4B+v^3B+v^2B+vB+B$		

$$v^5A + v^4B + v^3B + v^2B + vB$$

Итак  $v = 1,066$  годовых, но т.к. срок  
интересов на 150 дней, то  $v = 1,068$ , т.е.  $\frac{17}{30}\%$  в год  

$$v = 1 + \frac{6,8 \cdot \frac{17}{30}}{100} = \frac{106,8 \cdot \frac{17}{30}}{100} = \frac{3017}{3000}$$

$$B = \text{пополнение} = 25000$$

$$\begin{aligned}
 S &= \text{к концу августа (если он вводит не может сделать)} = \\
 &= v^5A + v^4B + v^3B + v^2B + vB = v^5A + B(v^4 + v^3 + v^2 + v) = \\
 &= v^5A + 118195,8385 = 1397,9004163 \\
 &= 205731,2538 + 101424,7172 = 307155,9710
 \end{aligned}$$

лист 3 Задание № 7.1.

1) Бюджетоориентированность - значит делать хорошие дела бюджетно, то есть не тратя лишних денег. Социальные проекты РАО «Газпром» очень сильно финансирует государство компаниями

2) Для меня «благосостояние» - совокупность факторов, определяющих уровень и качество общественной жизни. Помимо этого, еще для благополучия, для меня благополучие - это SW (social welfare) = CS + PS - то есть излишек потребителей + излишек производителей (проблемы).  
Развитие благополучия страны - одна из главных задач РАО «Газпром» не только из-за регуляции, но и потому что основным акционером «Газпром» является государство (контрактный проект)

3) Социальные проекты помогают улучшить регуляцию, Газпрому и повысить благополучие страны, а так же финансирует спрос на продукты дочерних компаний (например бензин на АЗС «Газпромнефть»)

СМ. ЛИСТ 4.



ШИФР

4 5 1 1 4

лист 4

Мои родители проектом ПАО «Газпром» являются программой SMP Working для школьников-экономистов. Я лично принимаю в ней участие и имею возможность участвовать в соревонованиях благодаря «Газпрому»

3