



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР



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

$$E = mc^2$$



Бланк олимпиадной работы

Класс 10 Вариант 1 Дата Олимпиады 11.02.2023

Площадка написания РГУ нефти и газа (НЦУ) им. И.М. Губкина

ОЦЕНКА

(заполняется проверяющим)

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ		Подпись
											Цифрой	Прописью	
Оценка	6	6	8	2	11	6	3	12			54	Пятьдесят четыре	

Задача 1. Узнаем, сколько какое количество природного газа приходится на одного человека. Для этого запасы выбранной территории нужно поделить на количество людей, проживающих там.

1) На Западе: $\frac{2148 \cdot 10^9 \text{ м}^3}{10^9 \text{ чел.}} = 2148 \text{ м}^3 / \text{человек}$. На одного человека приходится 2148 м^3 природного газа.

2) На "Не-Западе": $\frac{185255 \cdot 10^9 \text{ м}^3}{6,9 \cdot 10^9 \text{ чел.}} \approx 26848,55 \text{ м}^3$ приходится природного газа приходится на одного человека. на Не-Западе

3) В России: $\frac{30266,9 \cdot 10^9 \text{ м}^3}{147 \cdot 10^6 \text{ чел.}} \approx 205897,28 \text{ м}^3$ природного газа приходится на одного человека в России.

Сравнив результаты из пунктов 1), 2) и 3), узнаем, что "богаче" ^{оста остаются} по запасам природного газа оказался житель России. На 2-м месте находится житель Не-Запада. На 3-м месте - житель Запада.

113425

Задача 2. А.К. выплата дивидендов производится за полугодие, а в задаче рассматривается год, значит, выплата ~~по~~ акционером производится дважды. То есть за год на одну акцию акционер получит прибыль, равную 20 рублей, что составит (возьмём минимальную цену за акцию 03.01.2023, т.к. требуется найти минимальную цену акций через год для соблюдения условий задачи)

1) $\frac{20}{162,9} \cdot 100\% \approx 12,28\%$, что уже превышает процент по вкладу в банке. Следовательно, чтобы покупать акцию было выгодно, нужно, чтобы доход от акции был бы больше ~~или~~ не меньше дохода от вклада. Рассмотрим случай, когда от вложения в акции мы получим такой же процент, что и от вклада. ~~Для этого мы можем~~ Чтобы нам оставалось выгодным покупать акции, акции может упасть на $12,28\% - 9,5\% = 2,78\%$, то есть акция будет стоить $(100\% - 2,78\%)$.

• $162,9 \text{ р.} \approx 158,34 \text{ р.}$ Словом ~~лучше~~, не отчаивайся!
 Ответ: 158,37 р. $\pm$ кое решение!

Задача 53. ~~Рассчитаем влияние~~ При повышении цены на нефть Urals с 60 до 65\$/барр. и сокращении объёмов добычи нефти с 10 до 9,5 млн барр. в сутки, нефтегазовый доход бюджета, согласно таблице, изменится с 7,9 трин. руб. до 7,8 трин. руб. Изменение дохода составит $\frac{7,9 - 7,8}{7,9} \cdot 100\% \approx 1,27\%$, изменение цены равно $\frac{65 - 60}{65} \cdot 100\% \approx 7,69\%$. Изменение добычи нефти составило $\frac{10 - 9,5}{10} = \frac{1}{20}$.

Влияние изменения добычи нефти на нефтегаз. доход равно $100\% \cdot \frac{7,9 - 7,8}{7,9} : \left(\frac{10 - 9,5}{10} \cdot 100\% \right) \approx 0,25$

Влияние изменения цены нефти Urals на нефтегаз. доход равно $0\% \cdot \frac{7,9 - 7,8}{7,9} : \left(\frac{65 - 60}{65} = 100\% \right) \approx 0,16$



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

(a+b)c = a(bc)

$E=mc^2$



ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ).

10-11 класс

БЛАНК ОТВЕТОВ

Шифр участника 113425

№ задания	Ответ																		
1	+++ а з ж 65																		
2 (задача 1)	1 место + 2 место + 3 место + жители России жители И-Запада жители Запада 65																		
3 (задача 2)	158,37 рублей. + 85																		
4 (задача 3)	1,56 — 25																		
5 (задача 4)	1660,98 млн. руб. 145																		
6	<table border="1"> <tr> <td>6.1 +</td> <td>6.2. —</td> <td>6.3. —</td> <td>6.4. —</td> <td>6.5. +</td> </tr> <tr> <td>в</td> <td>в</td> <td>а</td> <td>а</td> <td>8</td> </tr> </table> 65	6.1 +	6.2. —	6.3. —	6.4. —	6.5. +	в	в	а	а	8								
6.1 +	6.2. —	6.3. —	6.4. —	6.5. +															
в	в	а	а	8															
7	<table border="1"> <tr> <td>1 +</td> <td>2 —</td> <td>3 +</td> <td>4 —</td> <td>5 +</td> <td>6 +</td> <td>7 —</td> <td>8 +</td> <td>9 +</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Р</td> <td>А</td> <td>Д</td> <td>Г</td> <td>Г</td> <td>В</td> <td>В</td> <td>Р</td> </tr> </table> 35	1 +	2 —	3 +	4 —	5 +	6 +	7 —	8 +	9 +	Б	Р	А	Д	Г	Г	В	В	Р
1 +	2 —	3 +	4 —	5 +	6 +	7 —	8 +	9 +											
Б	Р	А	Д	Г	Г	В	В	Р											

Бланк олимпиадной работы

~~Нами~~ ~~образом~~ ~~мы~~ ~~можно~~ ~~используя~~ ~~полученные~~ ~~данные~~,
найдем, во сколько раз R_n на нефтегаз. доходы
больше R_n на нефтегаз. доходы: $\frac{0,25}{0,16} \approx 1,56$

Ответ: в 1,56 раз

54. Ср. производительность в 2017 $\frac{4313,03 \cdot 10^3 \text{ млн. руб.}}{463600 \text{ чел.}} \approx$

$\approx 9,184446$ (9,18) млн. руб. на человека. +

Ср. произв. в 2018 году составил $\frac{5179,55 \cdot 10^3 \text{ млн. руб.}}{466100 \text{ чел.}} \approx 11,11$ млн. руб. на человека. +

Найдем, сколько придется млн. руб. на НИОКР, чтобы повысить

ср. произв. на 1 млн. руб. на человека: $\frac{3205,69 \text{ млн. руб.}}{11,11 - 9,18 \text{ млн. руб./чел.}} \approx$

$\approx 1660,98$ млн. руб. +

8. 2. 1) Цифровизация бизнеса - внедрение в бизнес той или
иной компании современных технологий, использование (переход
на вычислительной техники для удобства (и/или) ускоренного
решения поставленных задач, (и/или) решение задач
работы замены ~~человека~~ в опасных для жизни зонах, и
т.д. ~~и~~ хранение данных.

а) Для многих современных компаний, цифровизация является
важным вопросом. Руководители, ~~предприниматели~~ директора
Разраба прекрасно это понимают, ведь.

Бланк олимпиадной работы

Разреш является важной компанией для экономики не только РФ, но и всего мира. Скорость выполнения работ, чёткость и развитие компании очень важна. В этом как раз помогают замена человеческого труда компьютером для избегания человеческого фактора; программа, созданная помогает работникам и минимизировать потраченное время. В современном мире важна каждая секунда, события и множество событий, проблем, задач требует немедленной реакции, в чём и помогает цифровизация.

2) Множество технологий окружают обычного человека везде, например кассы самообслуживания в магазинах, покупка билетов в общественном транспорте через терминалы, ~~и~~ большое количество мобильных приложений (заказ еды, оформление документов, отсчёт, банки, уведомления из банков, различных организаций, предоставляющих услуги), позволяющих все необходимые действия произвести, не выходя из дома.

Многие услуги, касающиеся обычных граждан, цифровизация используется на предприятиях, фабриках для повышения точности и скорости процесса. Это повышает производительность, что ведёт к развитию страны. ~~Есть~~

3) Но у цифровизации есть и минусы. Первым ^{аим} из них - ~~освобождение~~ безработица. В связи с заменением ~~роботов~~ компьютерными людьми, последние остаются без

113425

работы на неопределённый срок, что ведёт к меньшему потреблению (из-за отсутствия зп), и, как следствие, угнетение экономики в определённом регионе, а, может, и всей стране.

Вторым важным минусом является потребление энергии, требующее для работы ~~на~~ внедрённых технологий. Данный фактор в долгосрочной перспективе является вредным для окружающей среды из-за загрязнения, вызванного добычей энергии.

За счёт повышения мощности и скорости работы предприятия, компании могут производить больше товара, оказывать больше услуг, за ~~се~~ счёт этого развиваться. Отдельное развитие компаний внутри страны ведёт к развитию экономики всей страны.

