



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

119912

1122456789

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

$$E=mc^2$$



Бланк олимпиадной работы

Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 11.02.2023

Площадка написания РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, ЦА-О

ОЦЕНКА

(заполняется проверяющим)

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



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $E = mc^2$ $\frac{1}{2}mv^2$

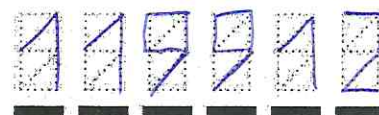
ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ).

10-11 класс

БЛАНК ОТВЕТОВ

Шифр участника 119912

№ задания	Ответ																		
1	++++ age3 85																		
2 (задача 1)	1 место — 2 место — 3 место + Не-Запад Россия Запад 45																		
3 (задача 2)	142 рубля 26 копеек 65																		
4 (задача 3)	1,3 25																		
5 (задача 4)	4568 105																		
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>a</td><td>г</td><td>г</td><td>д</td><td>д 95</td></tr> </table>	6.1 —	6.2. +	6.3. +	6.4. —	6.5. +	a	г	г	д	д 95								
6.1 —	6.2. +	6.3. +	6.4. —	6.5. +															
a	г	г	д	д 95															
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>А</td><td>Г</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td><td>А</td><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td></tr> </table> 35	1 +	2 +	3 —	4 —	5 +	6 +	7 —	8 +	9 +	А	Г	Г	А	В	А	Б	Г	А
1 +	2 +	3 —	4 —	5 +	6 +	7 —	8 +	9 +											
А	Г	Г	А	В	А	Б	Г	А											



$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$E = mc^2$$



Бланк олимпиадной работы

Задача №1

Рассчитаем среднее число баррелей, приходящееся на жителей:

$$\text{Запад: } \frac{55084000000}{1000000000} = 55,084 \text{ бар/чел.}$$

$$\text{К-Запад: } \frac{1480689000000}{6900000000} = \frac{1480689}{6900} = (214 + \frac{10}{23}) \text{ бар/чел.}$$

$$\text{Россия: } \frac{13737100000}{147000000} = \frac{137371}{1470} = 95 + \frac{721}{1470} = (95 + \frac{103}{210}) \text{ бар/чел.}$$

Итого: К-Запад > Россия > Запад.

Задача №2

Рассчитаем, сколько мы получим, если вложим цену одной акции газпрома в банк: $161,97 \cdot 1,095 = 178,25715 \approx 178,26 \text{ (Р)}$ арифметика

За одну акцию нам дважды выплатят дивиденды: по 15 Р. Значит, если в итоге акция будет стоить хотя бы $178,26 - 15 - 15 = 148,26 \text{ Р}$, то вложение в акцию будет выгоднее вложения в банк.

Итого: $148,26 \text{ Р} = 148 \text{ рублей } 26 \text{ копеек}$

Задача №3

Рассчитаем влияние Q на доходы (обозначим их за S): $\frac{\Delta S\%}{\Delta Q\%} = \frac{(8,3 - 7,9) \cdot 100}{7,9 \cdot (10,5 - 10) \cdot 100}$

$= \frac{0,4 \cdot 10}{0,5 \cdot 7,9} = \frac{40}{39,5}$

Рассчитаем влияние P на доходы: $\frac{\Delta S\%}{\Delta P\%} = \frac{(7,4 - 7,9) \cdot 100 \cdot 60}{(55 - 60) \cdot 100 \cdot 7,9} = \frac{-30}{-39,5} = \frac{30}{39,5}$

Я буду решать проблему 8.2.

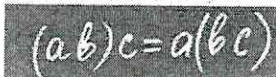
1) Под цифровизацией бизнеса я понимаю внедрение в него решений некоторых задач при помощи компьютера. Зачастую цифровизация оптимизирует производство, делает его менее затратным и более продуктивным. Это связано с тем, что робот, в отличие от человека имеет фактора эмоций и куда реже допускает ошибки. Таким образом, занимается цифровизацией потому, что это увеличивает его производство, уменьшает его расходы. По простому говоря это просто выгодно. Цифровизация бизнеса не всегда связана с усложнением бизнеса. Например, цифровизация может быть использована для оптимизации уже имеющихся процессов.

2) Самый первый процесс цифровизации, который приходит мне в голову - это электронный дневник. Раньше учитель вел большую и тяжелую тетрадь, в которой необходимо было представить оценки. Ученики были трудностями с вычислением своего среднего балла для формирования своего положения. Сейчас же достаточно просто зайти на сайт и увидеть доступ ко всей необходимой информации.

В качестве преимуществ я бы отметил удобство (как для детей, так и для учителя). Также я бы назвал это оптимизацией, ведь теперь нет необходимости выискивать свой курс и итоговую оценку учителя, ведь это делает программа.

3) Технологический и экономический прогресс связаны напрямую, ведь технологии значительно созданы для оптимизации чего-либо. Оптимизация бизнес-процессов делает бизнес более прибыльным. Более прибыльный бизнес увеличивает свое производство, тем самым вызывая экономический прогресс.

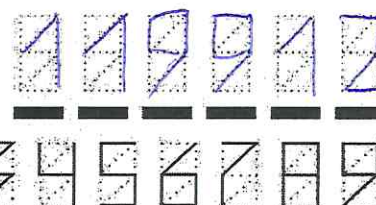
Технологический прогресс действительно может быть разнородным. В качестве доказательства приведу ныне популярные нейросети. Сейчас они могут делать работу, за которую люди ранее получали зарплату. Тем самым они потенциально лишают людей работы и, что негативно скажется на экономике.



$$E = mc^2$$



ШИФР



Бланк олимпиадной работы

Задача №3 (продолжение)

Необходимо найти отношение этих величин: $\frac{40}{39,5} : \frac{30}{39,5} = \frac{40}{30} = \frac{4}{3} \approx 1,3$

Ответ: 1,3

Задача №4

Рассчитаем средние производительности труда в ОАО «Газпром» в 2014 и 2015 г.

в 2014: $\frac{399028000000}{459600} = \frac{399028}{459600} \text{ млн} \approx 8,682 \text{ млн}$

в 2015: $\frac{4334290}{462400} \text{ млн} = \frac{433429}{462400} \text{ млн} \approx 9,373 \text{ млн}$

Рассчитаем изменение в производстве: $9,373 - 8,682 = 0,691 \text{ млн}$

и это изменение было затрачено 3157,61 млн

арифметике!

для выяснения необходимых вложений для изменения на 1 необходимо поделить

одно число на другое: $\frac{3157,61}{0,691} = \frac{3157610}{691} \approx 4568 \text{ млн} \pm$

Ответ: 4568

