



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание политология русский язык
 социология физика химия
 филология

Класс 8 9 10 11

Фамилия С Е М Е Н О В А

Имя А Н А С Т А С Ч Я

Отчество С Е Р Г Е Е В Н А

Дата рождения 0 4 1 0 2 0 0 5

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 4 2 5

Телефон 9 2 2 2 0 8 8 2 7 1

Дата 2 6 0 2 2 0 2 2 Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

- Направление**
- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> информатика | <input type="checkbox"/> история | <input checked="" type="checkbox"/> математика |
| <input type="checkbox"/> обществознание | <input type="checkbox"/> политология | <input type="checkbox"/> русский язык |
| <input type="checkbox"/> социология | <input type="checkbox"/> физика | <input type="checkbox"/> химия |
| <input type="checkbox"/> филология | | |
- Класс**
- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 11 |
|----------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|

Заполняется организаторами

Количество доп. листов

Время выхода с : до :

Примечание

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	20	00	00	00	00	00				
Балл члена жюри №2	20	0	0	0	0					
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл 20

Подпись члена жюри №1



Подпись члена жюри №2



Пример заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



как после изменения?

1 вариант

2. 1) 9 чисел среди девятизначных составят из 9 цифр (не все 0);
 есть 9 позиций, на каждой из которых (кроме первой) цифра может
 быть отлична от 0, т.к. при ее замене число становится наименьшим, то есть
 из 10 цифр (включая 0) цифр может подойти 9 $\rightarrow 9 \cdot 9 = 81$ чисел,
 на первом месте не может быть 0, т.к. в таком случае число
 перестанет быть девятизначным $\rightarrow 72$ ~~чисел~~. на первом месте
 может быть 8 цифр $\rightarrow 9 \cdot 8 = 72$, $72 + 72 = 144$ чисел.

2) если цифрой не является 0, то она может и не повторяться,
 т.к. иначе число не стало бы наименьшим.

Вероятность такого события $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{10000}$, т.к. на месте не может
 быть 0 девятизначных чисел $500000000 \rightarrow \frac{500000000}{10000} = 50000$

чисел - наименьших; если цифра является нулем по месту, то она
 в месте отбрасывается и не повторяется другим, не делая число
 более наименьшим \rightarrow на 8 позициях цифра может отличаться,
 на каждой, кроме первой, где отбрасывается 0 цифр, на первой - 8 цифр.

$1000000 \cdot 9 \cdot 8 = 7200000$ - почти на
 $1000000 \cdot 8 \cdot 7 = 6300000$ - почти наименьшим, без нуля первой позиции
 $1000000 \cdot 8 = 8000000$ - почти наименьшим с нулем на первой позиции
 $6300000 + 8000000 = 14300000$ - почти наименьшим

3) $1000000 \cdot 9 \cdot 8 = 7200000$ 3)

1. 1) рассмотрим, какие цифры могут на конце дать числа от 390
 9 при возведении в квадрат и в куб:

$3^2=9, 3^3=27 \rightarrow 7; 4^2=16, 4^3=64 \rightarrow 4; 5^2=25 \rightarrow 5, 5^3=125 \rightarrow 5; 6^2=36 \rightarrow 6, 6^3=216 \rightarrow 6;$
 $7^2=49 \rightarrow 9, 7^3=343 \rightarrow 3; 8^2=64 \rightarrow 4, 8^3=512 \rightarrow 2; 9^2=81 \rightarrow 1, 9^3=729 \rightarrow 9.$

Числа от 0 до 2 не рассматриваем, т.к. ни одно из них не может
 стать на последнем месте с учетом условий.

2) квадрат трехзначного числа - число или меньше или больше \rightarrow
 на последнем месте при возведении в квадрат число должно
 давать не меньше 5 \Rightarrow 8 и 9 на конце трехзначного искомого числа
 стать не может

3) куб любого трехзначного числа или или меньше \rightarrow на последнем
 месте при возведении в куб должно стать цифра больше или равна 7 \rightarrow
 искомого числа не вычитаются на 4, 5, 6, 7.

4) из всех возможных возможных искомых числа остатки только 3,
 следовательно трехзначное число, оканчивающееся на 3 и возводящее
под условие то 123 $\rightarrow 123^2 = 15129$, не соответствует условию, куб которого не прав.

Ответ: не существует \textcircled{f}

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that records are essential for the proper management of an organization and for ensuring that all activities are properly documented. The text emphasizes that records should be kept up-to-date and should be easily accessible to all relevant personnel.

In addition, the document highlights the need for a clear and concise system of record-keeping. It suggests that records should be organized in a logical and systematic manner, and that they should be regularly reviewed and updated. The text also notes that records should be protected from loss, damage, or unauthorized access.

Finally, the document stresses the importance of training personnel in the proper use and maintenance of records. It states that all employees should be aware of the importance of records and should be trained in the correct procedures for creating, updating, and accessing records.

The second part of the document discusses the importance of communication in an organization. It states that communication is essential for the effective functioning of an organization and for ensuring that all employees are properly informed and motivated. The text emphasizes that communication should be clear, concise, and timely.

In addition, the document highlights the need for a variety of communication channels. It suggests that organizations should use a combination of written and verbal communication, and that they should also make use of modern communication technologies. The text also notes that communication should be two-way, and that employees should be encouraged to provide feedback and suggestions.

Finally, the document stresses the importance of training personnel in the proper use of communication channels. It states that all employees should be trained in the correct procedures for creating and using communication channels, and that they should be encouraged to communicate effectively and respectfully.

The third part of the document discusses the importance of financial management in an organization. It states that financial management is essential for the long-term success of an organization and for ensuring that all financial resources are properly managed and utilized. The text emphasizes that financial management should be based on accurate and reliable financial data.

In addition, the document highlights the need for a clear and concise system of financial management. It suggests that organizations should use a combination of budgeting and cost control, and that they should also make use of modern financial management technologies. The text also notes that financial management should be transparent, and that employees should be encouraged to provide input and suggestions.

Finally, the document stresses the importance of training personnel in the proper use of financial management systems. It states that all employees should be trained in the correct procedures for creating and using financial management systems, and that they should be encouraged to manage financial resources effectively and responsibly.

Бланк ответов

5. $a+b+c=1, \quad a>0, b>0, c>0$

ооэ $abc \neq -1$, т.к. $a, b, c > 0$

$$\frac{(a+1)(b+1)(c+1)}{abc+1} = \frac{(ab+a+b+1)(c+1)}{abc+1} = \frac{abc+ab+ac+a+bc+b+c+1}{abc+1} =$$

$$= \frac{abc+ab+ac+bc+2}{abc+1} = \frac{abc+2}{abc+1} \cdot \frac{ab+2(b+c)+bc+2}{abc+1} =$$

$$= \frac{abc+2}{abc+1} \cdot \frac{bc+2+b+1}{abc+1} = \frac{abc+2}{abc+1} \cdot \frac{bc+b+3}{abc+1}$$

См.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. The second part outlines the procedures for handling discrepancies and errors, including the steps to be taken when a mistake is identified. The final section provides a summary of the key points and offers recommendations for ensuring the integrity of the financial data.

Бланк ответов

