

ШИФР 8-13

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащейся 8 класса

муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Образовательный комплекс «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»
Старооскольского городского округа

Масленниковой Ирины Эдуардовны
(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

учитель математики

МАОУ «ОК «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»
(наименование ОУ)

Чернышова Елена Борисовна
(ФИО полностью)

№ 8.2

8-13

22 человека
 ↙ ↘
 " ижецов " рондари

22 конверта
 ↓
 " открыток

Решим способом подбора:

получили откр.					
1р - да	2р - да	3р - да	4р - да	5р - да	6р - да
10л - нет	9л - нет	8л - нет	7л - нет	6л - нет	5л - нет
не получили откр.					
10р - нет	9р - нет	8р - нет	4р - нет	6р - нет	5р - нет
1л - да	2л - да	3л - да	4л - да	5л - да	6л - да
2 да 20 нет	4 да 18 нет	6 да 16 нет	8 да 14 нет	10 да 12 нет	12 да 10 нет

Ответ: 11 "да" и 11 "нет" получиться не могло

77.

№ 8.1

Из условия ясно что число В будет содержать в себе 0, удобнее всего поставить его на последнее место, он будет удовлетворять нескольким признакам делимости:

$$\begin{array}{c|c} A & B \\ \hline \text{---} & \text{---} 0 \end{array}$$

Поставим эту цифру 2 в конец числа А, тогда оно тоже будет удовлетворять признакам делимости:

$$\begin{array}{c|c} A & B \\ \hline \text{---} 2 & \text{---} 0 \end{array}$$

Предположим, что цифры 3 и 9 находятся в разных числах; чтобы выполнить условие делимости, нужно подобрать цифры, сумма которых в каждом из чисел была равна: 9, 18, 27, 36, 45... т.е. делилась на 9. Сумма всех предложенных чисел равна 45

Предположим, сумма цифр числа А равна 18, а числа В 27

Пути подбором получилось $A = \{1; 2; 3; 5; 7\}$, а $B = \{0; 6; 4; 8; 9\}$

8-13

A	B
4 3 5 1 2	4 9 6 8 0

Путии подбора получились: $A = 43512$, $B = 49680$

Ответ: может, если $A = 43512$ и $B = 49680$ 36.

№	Количество баллов	ФИО	Подпись
1	3	Франциска Т.А. Полченко Л.А.	Л.А. Полченко
2	4	Сидорова Н.С. Величкина Т.В.	Н.С. Сидорова
3	X	Франциска Т.А. Полченко Л.А.	Л.А. Полченко
4	X	Франциска Т.А. Полченко Л.А.	Л.А. Полченко
5	X	Франциска Т.А. Полченко Л.А.	Л.А. Полченко
Итого	10		