**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«КРАЕВОЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Диагностическая работа для учащихся 7 классов**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

|  |
| --- |
| **ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ**    На выполнение работы отводится один урок 40 минут.  В работе даются описания некоторых проблемных ситуаций и задания к ним.  Задания будут разными. В некоторых из них нужно из предложенных вариантов выбрать только один ответ, который вы считаете верным, в других – выбрать два или три верных ответа. Выбранные вами ответы отметьте значком «√».  Есть задания, в которых необходимо дать свое объяснение и написать его в рамке.  Одни задания могут показаться вам легче, другие – труднее. В любом случает не торопитесь сразу давать ответ, а сначала подумайте. Если вы не знаете, как выполнить какое-то задание, пропустите его и переходите к следующему. Скорее всего, у вас останется время, чтобы вернуться и ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.  Если вы хотите исправить свой ответ, то зачеркните его и запишите нужный ответ.  Желаем успеха! |

**«Семейный ужин в кафе»**



Семья Скворцовых решила поужинать в кафе. Официант принёс меню, которое содержало все возможные к заказу блюда на этот вечер:

|  |  |
| --- | --- |
| **МЕНЮ** | |
| **Наименование блюда** | **Стоимость** |
| Салат «Греческий» | 200 |
| Салат «Оливье» | 180 |
| Рис отварной | 40 |
| Картофельное пюре | 40 |
| Картофель фри | 80 |
| Мясная отбивная | 350 |
| Стейк из красной рыбы | 500 |
| Спагетти с мясом | 260 |
| Спагетти с грибами | 240 |
| Домашнее жаркое с картофелем, мясом и грибами | 380 |
| Плов с бараниной | 220 |
| Пицца «Три сыра» | 280 |
| Пицца «Грибная бьянка» | 310 |
| Кофе | 140 |
| Чай | 50 |
| Сок | 80 |
| Морс | 50 |

**Вопрос 1.**

Какие варианты заказов могут сделать в этот вечер Скворцовы, если их вкусовые предпочтения указаны в таблице и сумма, которую они планируют потратить не превышает 2300 рублей?

|  |  |
| --- | --- |
| Семья Скворцовых | |
| Члены семьи | Вкусовые предпочтения |
| Мама | Салат |
| Папа | Мясо |
| Сын | Пицца |

Выберите возможные варианты:

**А**. Отбивная, рис, салат «Греческий», стейк – 2шт., картофель фри, пицца «Три сыра», кофе – 2шт, сок.

**Б.** Жаркое – 2шт., плов, пицца «Грибная бьянка», пицца «Три сыра», кофе, сок – 2шт.

**В**. Спагетти с мясом – 2шт., стейк, салат греческий – 2шт., картофельное пюре, пицца «Грибная бьянка», сок – 3шт., кофе.

**Г**. Стейк – 3шт., салат греческий – 2шт., рис, картофель фри, пицца «Три сыра», морс – 3 шт.

**Д.** Пицца «Три сыра», спагетти с грибами – 2 шт., плов с бараниной, салат «Оливье» - 2шт., кофе, чай, сок.

**Вопрос 2.**

После вкусного ужина папа решил оставить «чаевые» официанту в размере 10 % от суммы заказа. Уложатся ли Скворцовы, учитывая «чаевые», в сумму которую планировали потратить, если сделают заказ Д из вопроса 1. Ответ объясните.

**Вопрос 3.**

Сын Витя прочитал на рекламном буклете в кафе, что в 2012 году в Италии была изготовлена самая большая пицца попавшая в «Книгу рекордов Гиннесса». Её вес составлял 16 тонн, а диаметр 43 м.



Витя решил посчитать сколько пицц стандартного диаметра 30 см. поместилось бы в эту гигантскую пиццу. Помогите Вите правильно посчитать. Решение запишите.