*"*"Практическая математика"

Дорогие ребята!

Математика возникла из практических потребностей человека, из его опыта. И сейчас математическая наука используется во всех сферах человеческой деятельности, поэтому, нужно уметь использовать приобретенные на уроках математики знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Задание первого тура представляют собой задачи, с которыми, ребята, каждый из вас обязательно столкнётся в жизненной практике. Вы будите покупать новую мебель, заказывать пластиковые окна, оплачивать коммунальные услуги, выбирать самый короткий маршрут или самого лучшего Интернет-провайдера, и тогда вам придется решать подобные задачи. Задач такого типа нет ни в одном учебнике по математике. Но именно отсутствие задач в школьных учебниках требует некоторого знакомства с ними.

При решении задач, ребята, учитывайте следующие рекомендации:

1. Внимательно читайте и перечитывайте условие задачи, чтобы дать правильный ответ на поставленный вопрос.
2. Не забывайте, что данные величины в задаче могут иметь разное наименование, приведите их в порядок.
3. Не забывайте использовать дополнительные условия, встречающиеся в задачах.

Ребята, выполняя задание данного этапа, вам нужно решить 6 задач практического содержания. **Ответы к задачам внесите в таблицу.**

**Удачи!**

**Ответы** на задания **первого этапа** присылайте по адресу[**markloz@yandex.ru**](mailto:markloz@yandex.ru)с пометкой **«Первый этап\_ответы».**

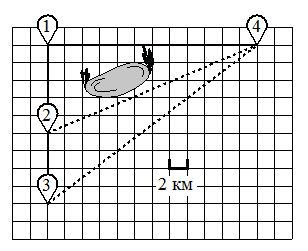
С уважением, О.Д. Маркина.

**Задания первого этапа.**

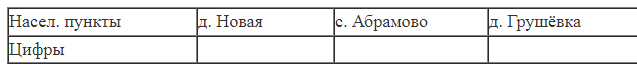
**1.** От дома до дачи можно доехать на автобусе, на электричке или на маршрутном такси. В таблице показано время, которое нужно затратить на каждый участок пути. Какое наименьшее время потребуется на дорогу? Ответ дайте в минутах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** |
| Автобусом | От дома до автобусной  станции — 15 мин. | Автобус в пути:  2 ч 15 мин. | От остановки автобуса  до дачи пешком 5 мин. |
| Электричкой | От дома до станции железной дороги — 25 мин. | Электричка в пути:  1 ч 45 мин. | От станции до дачи  пешком 20 мин. |
| Маршрутным такси | От дома до остановки маршрутного  такси — 25 мин. | Маршрутное такси в дороге:  1 ч 35 мин. | От остановки маршрутного такси  до дачи пешком 40 мин. |

**2.** Гриша летом отдыхает у дедушки в деревне Грушёвка. В понедельник они собираются съездить на велосипедах в село Абрамово на ярмарку. Из деревни Грушёвка в село Абрамово можно проехать по прямой лесной дорожке. Есть более длинный путь: по прямолинейному шоссе через деревню Таловка до деревни Новая, где нужно повернуть под прямым углом направо на другое шоссе, ведущее в село Абрамово. Есть и третий маршрут: в деревне Таловка можно свернуть на прямую тропинку  
в село Абрамово, которая идёт мимо пруда.



**а)** Пользуясь описанием, определите, какими цифрами на плане обозначены населённые пункты. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность трёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.



**б)** Сколько километров проедут Гриша с дедушкой от деревни Грушёвка до села Абрамово, если они поедут по шоссе через деревню Новая?

**3.** В магазине одежды объявлена акция: если покупатель приобретает товар на сумму свыше 10000 руб., он получает сертификат на 1000 рублей, который можно обменять в том же магазине на любой товар ценой не выше 1000 руб. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель И. хочет приобрести пиджак ценой 9500 руб., рубашку ценой 800 руб. и галстук ценой 600 руб. В каком случае И. заплатит за покупку меньше всего:

1. И. купит все три товара сразу.
2. И. купит сначала пиджак и рубашку, галстук получит за сертификат.
3. И. купит сначала пиджак и галстук, получит рубашку за сертификат.

В ответ запишите, сколько рублей заплатит И. за покупку в этом случае.

4. Поезд отправился из Санкт-Петербурга в 23 часа 50 минут и прибыл в Москву в 7 часов 50 минут следующих суток. Сколько часов поезд находился в пути?

5. В таблице указаны средние цены (в рублях) на некоторые основные продукты питания в трех городах России (по данным на начало 2010 года).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование продукта** | **Тверь** | **Липецк** | **Барнаул** |
| Пшеничный хлеб (батон) | 11 | 14 | 12 |
| Молоко (1 литр) | 26 | 23 | 25 |
| Картофель (1 кг) | 9 | 13 | 16 |
| Сыр (1 кг) | 240 | 215 | 260 |
| Мясо (говядина) | 300 | 280 | 260 |
| Подсолнечное масло (1 литр) | 38 | 44 | 50 |

Определите, в каком из этих городов окажется самым дешевым следующий набор продуктов: 2 батона пшеничного хлеба, 3 кг картофеля, 500 г говядины, 1 л подсолнечного масла. В ответе укажите название города и запишите стоимость данного набора продуктов в этом городе (в рублях).