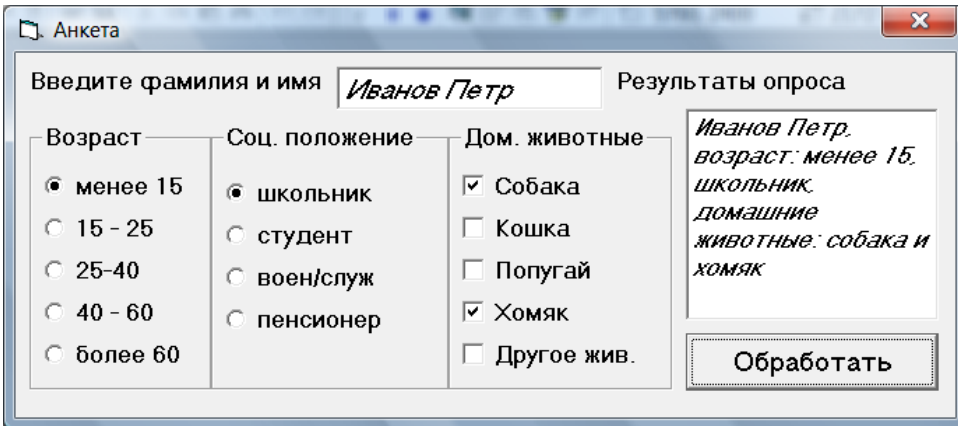
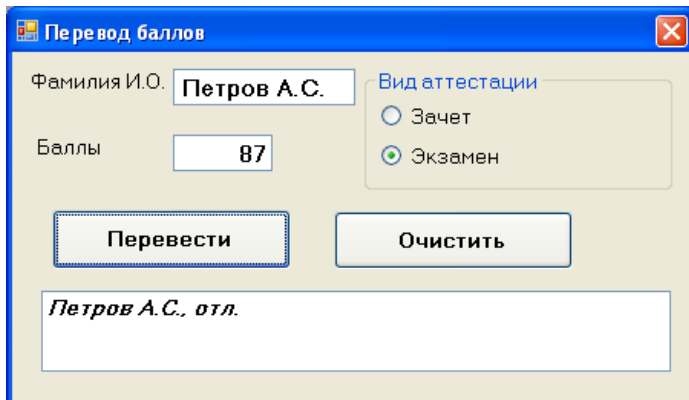


Лабораторная работа 7. Работа с формами и визуальными компонентами**Варианты заданий**

Вар.	Задание
1	<p>1. Приложение, содержащее поле со списком, текстовое поле и три кнопки. Первоначально поле со списком содержит строки “Конфеты”, “Кексики”, “Пряники” (или др.). По нажатию первой кнопки в поле со списком можно добавить любую новую строку (из текстового поля); по нажатию второй кнопки – удалить текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки – с помощью стандартного диалогового окна формируется сообщение о текущем выбранном элементе поля со списком вида «Выбран продукт “Конфеты”». В поле со списком запретить внесение новых данных.</p> <p>2. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Таблица умножения». Программа предлагает пять примеров и после ответа на все вопросы выдает результат в новом окне. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом. Должна иметься возможность установки времени для тестирования. После истечения заданного времени программа должна сообщать об этом и завершаться.</p>
2	<p>1. Приложение для кассы обмена валюты. Исходное значение (доллары или рубли) вводится в текстовое поле (TextBox). Курс доллара задается с помощью дополнительной формы в начале работы программы и показывается в надписи (Label) в основной форме. Должен быть предусмотрен выбор типа перевода: доллары в рубли или наоборот с помощью какого-либо компонента, например RadioButton. Результат выводится в надписи (Label). При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>2. Приложение, содержащее поле со списком, текстовое поле и три кнопки. Первоначально поле со списком содержит строки “Молоко”, “Кефир”, “Сметана”. По нажатию первой кнопки в поле со списком можно добавить любую новую строку (из текстового поля); по нажатию второй кнопки – удалить текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки – с помощью стандартного диалогового окна формируется сообщение о текущем выбранном элементе поля со списком вида «Выбран продукт “Сметана”». В поле со списком запретить внесение новых данных.</p>
3	<p>1. Приложение-калькулятор для сложения и вычитания целых однозначных десятичных чисел. В главной форме имеются кнопки «0», «1», ..., «9», «+», «-», «=» и текстовое поле для вывода результата. Результаты действий пользователя (ввод чисел и действий, результат) отражаются в текстовом поле.</p> <p>2. Форма содержит список (компонент ListBox), текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Найти элемент» производится поиск числа, введенного в текстовое поле (если элемент найден, он выделяется, иначе программа должна сообщить, что искомого элемента в списке нет). При запуске программа дополнительно должна запрашивать</p>

	пароль (организовать любым способом).
4	<p>1. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Таблица умножения». Программа предлагает пять примеров и после ответа на все вопросы выдает результат в новом окне. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом. Должна иметься возможность установки времени для тестирования. После истечения заданного времени программа должна сообщать об этом и завершаться.</p> <p>2. Приложение, содержащее список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию первой кнопки в список добавляются записи «Яблоки», «Абрикосы», «Виноград», «Груши»; по нажатию второй кнопки удаляется текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки строка списка, номер которой указан в текстовом поле, делается текущей.</p>
5	<p>1. Приложение «Анкета». Пользователь должен ввести данные о себе и своих домашних животных, а затем нажать кнопку «Обработать». После нажатия на кнопку результаты опроса выводятся в расположенное справа текстовое поле.</p>  <p>2. Приложение, содержащее список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию первой кнопки в список добавляются записи «Яблоки», «Абрикосы», «Виноград», «Груши»; по нажатию второй кнопки удаляется текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки строка списка, номер которой указан в текстовом поле, делается текущей.</p>
6	<p>1. Приложение для перевода балльной оценки в академическую по 4-х балльной системе (отл., хор., уд. и неуд) или двухбалльной (зачтено/незачтено). Главная форма должна содержать текстовые поля для ввода данных и кнопки для расчета и очистки текстовых полей. Кнопка «Перевести» должна становиться активной только после ввода всех данных. По нажатию кнопки «Очистить» должна производиться очистка текстовых полей и подготовка к новому решению.</p>  <p>2. Приложение осуществляет изменение цветов своей главной формы: цвета</p>

	основной части фона, цвета текста в элементах Label в зависимости от выбора пользователя (для этого можно использовать элементы RadioButton). Выбор цвета производится с помощью списка. При этом главная форма содержит надпись, в которой отражаются текущие изменения, например: «Сейчас цвет фона красный».
7	<p>1. Приложение-калькулятор для умножения и деления десятичных чисел. В главной форме имеются кнопки «Вычислить произведение», «Вычислить отношение», а также «Ввести 1-ый операнд», «Ввести 2-ой операнд», при нажатии на которые появляется диалоговое окно для ввода. Результаты вычислений отражаются в поле TextBox. Если при вычислении отношения делитель равен нулю, в поле для вывода результата появляется сообщение «Результата нет – деление на 0» красным цветом. При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>2. Приложение, содержащее поле со списком, текстовое поле и три кнопки. Первоначально поле со списком содержит строки “Молоко”, “Кефир”, “Сметана”. По нажатию первой кнопки в поле со списком можно добавить любую новую строку (из текстового поля); по нажатию второй кнопки – удалить текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки – с помощью стандартного диалогового окна формируется сообщение о текущем выбранном элементе поля со списком вида «Выбран продукт “Сметана”». В поле со списком запретить внесение новых данных.</p>
8	<p>1. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Сложение и вычитание однозначных целых чисел». Программа предлагает пять примеров на сложение или вычитание и после ответа на все вопросы выдает результат в новой форме. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом.</p> <p>2. Приложение осуществляет изменение цветов своей главной формы: цвета основной части фона, цвета текста в элементах Label в зависимости от выбора пользователя (для этого можно использовать элементы RadioButton). Выбор цвета производится с помощью списка. При этом главная форма содержит надпись, в которой отражаются текущие изменения, например: «Сейчас цвет фона красный».</p>
9	1. Приложение «Анкета». Пользователь должен ввести данные о себе и своих домашних животных, а затем нажать кнопку «Обработать». После нажатия на кнопку результаты опроса выводятся в расположенное справа текстовое поле.

Анкета

Введите фамилия и имя: Результаты опроса

Возраст	Соц. положение	Дом. животные
<input checked="" type="radio"/> менее 15	<input checked="" type="radio"/> школьник	<input checked="" type="checkbox"/> Собака
<input type="radio"/> 15 - 25	<input type="radio"/> студент	<input type="checkbox"/> Кошка
<input type="radio"/> 25-40	<input type="radio"/> воен/служ	<input type="checkbox"/> Попугай
<input type="radio"/> 40 - 60	<input type="radio"/> пенсионер	<input checked="" type="checkbox"/> Хомяк
<input type="radio"/> более 60		<input type="checkbox"/> Другое жив.

Иванов Петр.
возраст: менее 15.
школьник.
домашние
животные: собака и
хомяк

Обработать

2. Программа «Будильник», позволяющая установить время сигнала, включить будильник, выключить будильник. Кроме того, программа должна выводить текущую дату и время.

10

1. Приложение для определения координат точки пересечения двух прямых. Каждая из прямых задается координатами двух своих точек. Главная форма должна содержать текстовые поля для ввода данных и кнопки для расчета точки пересечения и очистки текстовых полей. Кнопка «Вычислить» должна становиться активной только после ввода всех данных.

Определение точки пересечения

Введите координаты точек первой прямой

Первая точка X Y

Вторая точка X Y

Введите координаты точек второй прямой

Первая точка X Y

Вторая точка X Y

Вычислить Очистить

По нажатию кнопки «Очистить» должна производиться очистка текстовых полей и подготовка к новому решению.

2. Форма содержит два списка (компоненты `ListBox`), текстовое поле и 4 кнопки. По нажатию кнопки «Добавить» в конец первого списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов списка. Функции остальных кнопок: «Перенести выбранные элементы в другой список» и «Удалить выбранные элементы».

11

1. Приложение «Анкета». Пользователь должен ввести данные о себе и своих домашних животных, а затем нажать кнопку «Обработать». После нажатия на кнопку результаты опроса выводятся в расположенное справа текстовое поле.

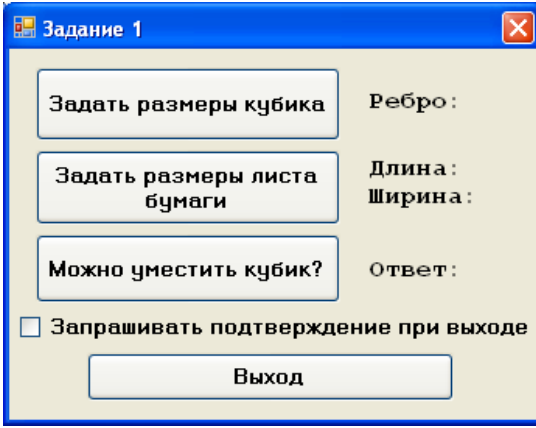
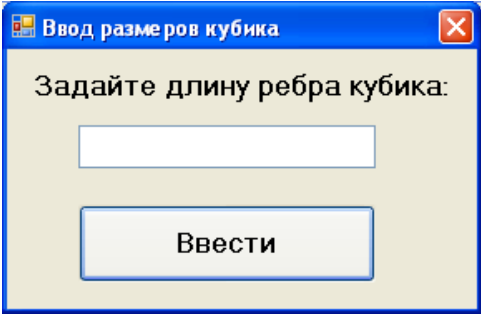
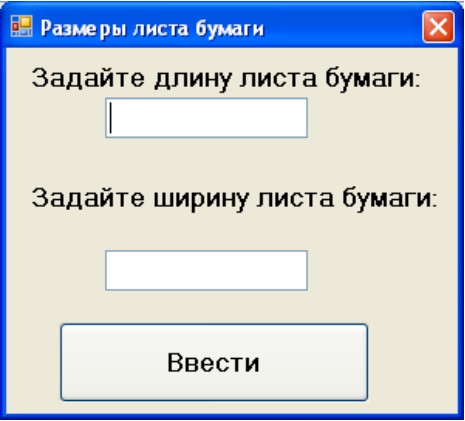
Анкета

Введите фамилия и имя: Результаты опроса

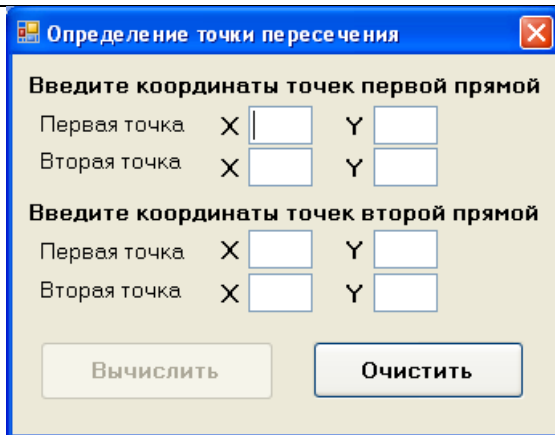
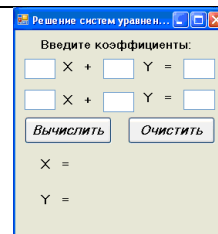
Возраст	Соц. положение	Дом. животные
<input checked="" type="radio"/> менее 15	<input checked="" type="radio"/> школьник	<input checked="" type="checkbox"/> Собака
<input type="radio"/> 15 - 25	<input type="radio"/> студент	<input type="checkbox"/> Кошка
<input type="radio"/> 25-40	<input type="radio"/> воен/служ	<input type="checkbox"/> Попугай
<input type="radio"/> 40 - 60	<input type="radio"/> пенсионер	<input checked="" type="checkbox"/> Хомяк
<input type="radio"/> более 60		<input type="checkbox"/> Другое жив.

Иванов Петр.
возраст: менее 15.
школьник.
домашние
животные: собака и
хомяк

Обработать

	<p>2. Приложение, содержащее список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию первой кнопки в список добавляются записи «Яблоки», «Абрикосы», «Виноград», «Груши»; по нажатию второй кнопки удаляется текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки строка списка, номер которой указан в текстовом поле, делается текущей.</p>
12	<p>1. Программа для решения задачи. Заданы размеры листа бумаги и кубика. Можно ли обернуть листом бумаги весь кубик, если располагать стороны кубика параллельно сторонам листа бумаги? Главная форма содержит кнопки для вызова вспомогательных форм для ввода необходимых данных. По нажатию кнопки «Выход» программа завершает свою работу. Если флажок отмечен, то по нажатию кнопки «Выход» появляется диалоговое окно с вопросом «Завершить программу?» и двумя кнопками «Да, конечно» и «Нет, вернуться в главную форму»; если выбрана кнопка «Да, конечно», программа завершается; если выбран ответ «Нет», производится возврат в главное окно.</p>  <p>Примеры форм для определения исходных данных:</p>   <p>Примечание. Если данные не введены, форма не должна закрываться.</p> <p>Примечание. Если данные не введены, форма не должна закрываться.</p> <p>2. Приложение содержит два списка с названиями продуктов. В каждом из них можно выделить несколько строк. Имеются кнопки: «Перенести выбранные элементы в другой список» и «Удалить выбранные элементы».</p>
13	<p>1. Форма содержит список (компонент <code>ListBox</code>), текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Найти элемент» производится поиск числа, введенного в текстовое поле (если элемент найден, он выделяется, иначе программа должна сообщить, что искомого элемента в списке нет). При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>2. Программа, вычисляющая, сколько дней/недель осталось до Нового года.</p>

	Единицы измерения (дни или недели) выбираются с помощью элементов RadioButton.
14	<p>1. Приложение содержит поле со списком, в которое можно вносить новые значения (целые числа), текстовое поле и две кнопки. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком. По двойному щелчку мыши удаляется текущий элемент поля со списком. По нажатию кнопки «Найти элемент» производится поиск числа, введенного в текстовое поле (если элемент найден, он выделяется, иначе программа должна сообщить, что искомого элемента в списке нет).</p> <p>2. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Таблица умножения». Программа предлагает пять примеров и после ответа на все вопросы выдает результат в новом окне. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом. Должна иметься возможность установки времени для тестирования. После истечения заданного времени программа должна сообщать об этом и завершаться.</p>
15	<p>1. Программа «Решение системы двух линейных уравнений». Форма должна содержать текстовые поля для ввода коэффициентов уравнений. По нажатию кнопки «Вычислить» должен производиться расчет переменных. учеть, что возможны 3 случая: одно решение, бесконечно много решений. Все эти варианты должны рассматриваться в программе. По нажатию кнопки «Очистить» должна производиться очистка текстовых полей и подготовка к новому решению.</p> <p>2. Приложение содержит поле со списком, в которое можно вносить новые значения (целые числа). По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком. По двойному щелчку мыши удаляется текущий элемент поля со списком.</p>
16	<p>1. Приложение для определения координат точки пересечения двух прямых. Каждая из прямых задается координатами двух своих точек. Главная форма должна содержать текстовые поля для ввода данных и кнопки для расчета точки пересечения и очистки текстовых полей. Кнопка «Вычислить» должна становиться активной только после ввода всех данных.</p> <p>По нажатию кнопки «Очистить» должна производиться очистка текстовых полей и подготовка к новому решению.</p> <p>2. Форма содержит два списка (компоненты ListBox), текстовое поле и 4 кнопки. По нажатию кнопки «Добавить» в конец первого списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов списка. Функции остальных кнопок: «Перенести выбранные элементы в другой список» и «Удалить выбранные элементы».</p>



17	<p>1. Приложение для кассы обмена валюты. Исходное значение (доллары или рубли) вводится в текстовое поле (TextBox). Курс доллара задается с помощью дополнительной формы в начале работы программы и показывается в надписи (Label) в основной форме. Должен быть предусмотрен выбор типа перевода: доллары в рубли или наоборот с помощью какого-либо компонента, например RadioButton. Результат выводится в надписи (Label). При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>2. Форма содержит список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком.</p>
18	<p>1. Разработать программу решения задачи. В текстовые поля вводятся три числа. Найти и выделить цветом минимальное или максимальное (в зависимости от установленного переключателя) из этих чисел. При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>2. Форма содержит список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком.</p>
19	<p>1. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Сложение и вычитание однозначных целых чисел». Программа предлагает пять примеров на сложение или вычитание и после ответа на все вопросы выдает результат в новой форме. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом.</p> <p>2. Приложение содержит поле со списком, в которое можно вносить новые значения (целые числа). По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком. По двойному щелчку мыши удаляется текущий элемент поля со списком.</p>
20	<p>1. Приложение для перевода балльной оценки в академическую по 4-х балльной системе (отл., хор., уд. и неуд) или двухбалльной (зачтено/незачтено). Главная форма должна содержать текстовые поля для ввода данных и кнопки для расчета и очистки текстовых полей. Кнопка «Перевести» должна становиться активной только после</p>

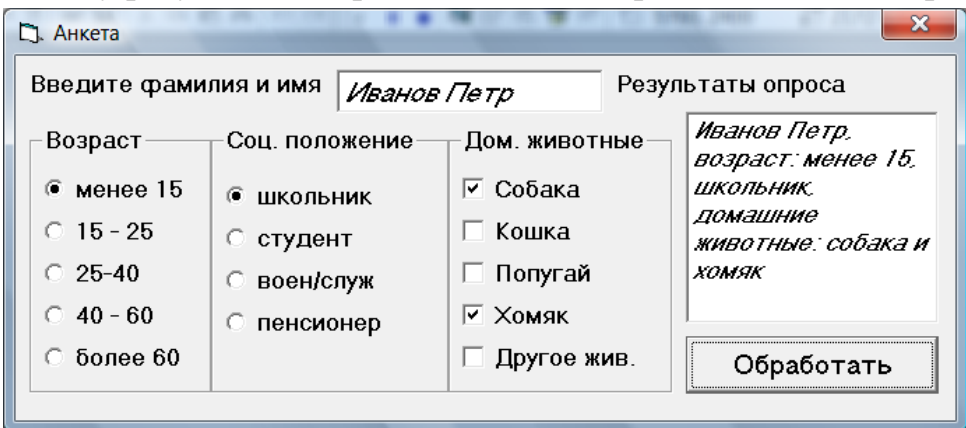
Пример

Первое число	<input type="text"/>	определить <input type="radio"/> минимум <input type="radio"/> максимум
Второе число	<input type="text"/>	
Третье число	<input type="text"/>	

Перевод баллов

Фамилия И.О.	Петров А.С.	Вид аттестации
Баллы	87	<input type="radio"/> Зачет <input checked="" type="radio"/> Экзамен
<input type="button" value="Перевести"/> <input type="button" value="Очистить"/>		
Петров А.С., отл.		

	<p>ввода всех данных. По нажатию кнопки «Очистить» должна производиться очистка текстовых полей и подготовка к новому решению.</p> <p>2. Форма содержит список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Найти элемент» производится поиск числа, введенного в текстовое поле (если элемент найден, он выделяется, иначе программа должна сообщить, что искомого элемента в списке нет).</p>
21	<p>1. Программа-викторина для младших школьников по теме «Мир вокруг нас». Программа предлагает в случайном порядке пять вопросов (из 10-15 возможных заложенных в программе) и варианты ответов на заданные вопросы (ответ может также вводиться в свободной форме). После ответа на все вопросы программа выдает результат в новой форме.</p> <p>2. Приложение, содержащее поле со списком, текстовое поле и три кнопки. Первоначально поле со списком содержит строки “Молоко”, “Кефир”, “Сметана”. По нажатию первой кнопки в поле со списком можно добавить любую новую строку (из текстового поля); по нажатию второй кнопки – удалить текущий элемент списка; по нажатию третьей кнопки – с помощью стандартного диалогового окна формируется сообщение о текущем выбранном элементе поля со списком вида «Выбран продукт “Сметана”». В поле со списком запретить внесение новых данных.</p>
22	<p>1. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Сложение целых чисел». Программа предлагает пять примеров на сложение или вычитание и после ответа на все вопросы выдает результат в новом окне. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом. Должна иметься возможность установки времени для тестирования. После истечения заданного времени программа должна сообщать об этом и завершаться.</p> <p>2. Форма содержит список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком.</p>
23	<p>1. Приложение-калькулятор для умножения и деления десятичных чисел. В главной форме имеются кнопки «Вычислить произведение», «Вычислить отношение», а также «Ввести 1-ый операнд», «Ввести 2-ой операнд», при нажатии на которые появляется диалоговое окно для ввода. Результаты вычислений отражаются в поле TextBox. Если при вычислении отношения делитель равен нулю, в поле для вывода результата появляется сообщение «Результата нет – деление на 0» красным цветом. При запуске программа дополнительно должна запрашивать пароль (организовать любым способом).</p> <p>1. Форма содержит два списка (компоненты List Box), текстовое поле и 4 кнопки. По нажатию кнопки «Добавить» в конец первого списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов списка. Функции остальных кнопок:</p>

	«Перенести выбранные элементы в другой список» и «Удалить выбранные элементы».								
24	<p>1. Приложение «Анкета». Пользователь должен ввести данные о себе и своих домашних животных, а затем нажать кнопку «Обработать». После нажатия на кнопку результаты опроса выводятся в расположенное справа текстовое поле.</p>  <p>2. Приложение содержит поле со списком, в которое можно вносить новые значения (целые числа). По нажатию кнопки «Подсчет» вычисляется сумма выделенных элементов поля со списком. По двойному щелчку мыши удаляется текущий элемент поля со списком.</p>								
25	<p>1. Приложение-калькулятор для сложения и вычитания целых однозначных десятичных чисел. В главной форме имеются кнопки «0», «1», ..., «9», «+», «-», «=» и текстовое поле для вывода результата. Результаты действий пользователя (ввод чисел и действий, результат) отражаются в текстовом поле.</p> <p>2. Программа, вычисляющая, сколько дней/недель осталось до Нового года. Единицы измерения (дни или недели) выбираются с помощью элементов RadioButton.</p>								
26	<p>1. Приложение для тестирования младших школьников по теме «Сложение целых чисел». Программа предлагает пять примеров на сложение или вычитание и после ответа на все вопросы выдает результат в новом окне. Операнды в примерах должны генерироваться случайным образом. Должна иметься возможность установки времени для тестирования. После истечения заданного времени программа должна сообщать об этом и завершаться.</p> <p>2. Форма содержит список, текстовое поле и три кнопки. По нажатию кнопки «Удалить текущий» удаляется текущая строка списка. По нажатию кнопки «Добавить» в конец списка добавляется строка, содержащая число из текстового поля. По нажатию кнопки «Найти элемент» производится поиск числа, введенного в текстовое поле (если элемент найден, он выделяется, иначе программа должна сообщить, что искомого элемента в списке нет).</p>								
27	<p>1. Программа «Угадай число». Человек загадывает целое число, компьютер угадывает это число. Пример диалога (человек загадал число 10):</p> <table border="0"> <tr> <td>Компьютер: 66.</td> <td>Человек: меньше.</td> </tr> <tr> <td>Компьютер: 33.</td> <td>Человек: меньше.</td> </tr> <tr> <td>Компьютер: 12.</td> <td>Человек: меньше.</td> </tr> <tr> <td>Компьютер: 6.</td> <td>Человек: больше.</td> </tr> </table>	Компьютер: 66.	Человек: меньше.	Компьютер: 33.	Человек: меньше.	Компьютер: 12.	Человек: меньше.	Компьютер: 6.	Человек: больше.
Компьютер: 66.	Человек: меньше.								
Компьютер: 33.	Человек: меньше.								
Компьютер: 12.	Человек: меньше.								
Компьютер: 6.	Человек: больше.								

Компьютер: 9. Человек: больше.

Компьютер: 10. Человек: Да.

Диалог должен вестись с помощью одной или нескольких форм. Для выбора ответов «больше»/«меньше» могут использоваться переключатели (RadioButton).

2. Приложение осуществляет изменение цветов своей главной формы: цвета основной части фона, цвета текста в элементах Label в зависимости от выбора пользователя (для этого использовать элементы RadioButton). Выбор цвета производится с помощью списка. При этом главная форма содержит надпись, в которой отражаются текущие изменения, например: «Сейчас цвет фона красный».