

## Упражнения по теме «Комбинированный тип данных»

№	Задание	Баллы
1.	<p><b>Опишите комбинированный тип данных для определения следующего понятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> цена в рублях и копейках;</li> <li><b>b.</b> время в часах, минутах, секундах;</li> <li><b>c.</b> дата (число, месяц, год);</li> <li><b>d.</b> адрес (город, улица, дом, квартира);</li> <li><b>e.</b> семинар (предмет, преподаватель, номер группы, день недели, часы занятий, аудитория);</li> <li><b>f.</b> бланк требования на книгу (сведения о книге: шифр, автор, название; сведения о читателе: номер читательского билета, фамилия, дата заказа);</li> <li><b>g.</b> экзаменационная ведомость (предмет, номер группы, дата экзамена, 25 строк с полями: фамилия студента, номер его зачетной книжки, экзаменационная оценка).</li> </ul>	<b>2</b> (на задание целиком)
2.	<p>Задайте комбинированный тип данных, реализуйте ввод, вывод и основные операции (сложение, вычитание, умножение, деление) над данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> комплексные числа;</li> <li><b>b.</b> рациональные дроби;</li> <li><b>c.</b> алгебраические многочлены (степени n).</li> <li><b>d.</b> вещественные числа в форме представления с фиксированной точкой;</li> <li><b>e.</b> вектора в трехмерном евклидовом пространстве.</li> </ul>	<b>2</b> (на каждое из пунктов)
3.	<p><b>Создать массив содержащий сведения о четырех людях (фамилия, имя, отчество, дата рождения).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> осуществить ввод данных;</li> <li><b>b.</b> осуществить вывод данных;</li> <li><b>c.</b> найти самого младшего;</li> <li><b>d.</b> найти самого старшего;</li> <li><b>e.</b> упорядочить студентов по возрасту.</li> </ul>	<b>2</b>
4.	<p>Создать массив, содержащий сведения о пяти студентах (фамилия, имя, отчество, экзаменационные оценки по 3 предметам):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> осуществить ввод данных;</li> <li><b>b.</b> осуществить вывод данных;</li> <li><b>c.</b> вывести студентов, сдавших сессию только на «отлично»;</li> <li><b>d.</b> вывести студентов, имеющих неудовлетворительные оценки;</li> <li><b>e.</b> вывести процент студентов, сдавших экзамены на «хорошо» и «отлично»;</li> <li><b>f.</b> определить предмет, который был сдан лучше всего;</li> <li><b>g.</b> упорядочить список студентов по успеваемости;</li> <li><b>h.</b> подсчитать средний балл каждого студента;</li> <li><b>i.</b> подсчитать средний балл в группе.</li> </ul>	<b>3</b>
5.	<p>Создать массив, содержащий информацию о багаже пяти пассажиров (фамилия, инициалы, количество вещей, общий вес вещей):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> осуществить ввод данных;</li> <li><b>b.</b> осуществить вывод данных;</li> </ul>	<b>3</b>

№	Задание	Баллы
	<p>c. найти пассажиров, средний вес одной вещи которых отличается не более, чем на 0,3 кг от общего среднего веса вещей;</p> <p>d. найти число пассажиров, имеющих более двух вещей, и число пассажиров, количество вещей которых превосходит среднее число вещей;</p> <p>e. определить, имеются ли два пассажира, багажи которых совпадают по числу вещей и различаются по весу не более, чем на 0,5 кг;</p> <p>f. выяснить, имеется ли пассажир, багаж которого состоит из одной вещи, вещи не менее 30 кг.</p>	