

А) Операции с целыми числами  $\text{div}$ ,  $\text{mod}$

I вариант	II вариант
<p><b>I. Вычислить (в тетради):</b></p> <p>1. <math>39 \text{ mod } 5 =</math>                      2. <math>200 \text{ div } 100 =</math>                      3. <math>1 \text{ div } 2 =</math>                      4. <math>55 \text{ mod } 11 =</math>                      5. <math>a := 2468;</math>  <math>b := (a \text{ mod } 1000) * 10;</math>  <math>a := a \text{ div } 1000 + b;</math>  <math>b = ?</math>  <math>a = ?</math></p>	<p><b>I. Вычислить (в тетради):</b></p> <p>1. <math>48 \text{ mod } 5 =</math>                      2. <math>300 \text{ div } 100 =</math>                      3. <math>1 \text{ div } 5 =</math>                      4. <math>77 \text{ mod } 11 =</math>                      5. <math>a := 1819;</math>  <math>b := (a \text{ div } 100) * 10 + 9;</math>  <math>a := (10 * b - a) \text{ mod } 100;</math>  <math>b = ?</math>  <math>a = ?</math></p>
<p><b>II. Написать программу:</b>                      Найти максимальное количество пирожков, которое можно купить, имея <b>S</b> рублей, при цене одного пирожка <b>a</b> рублей. Сколько рублей дадут на сдачу. Числа вводятся с клавиатуры.</p>	<p><b>II. Написать программу:</b>                      Найти максимальное количество шоколадок, которое можно купить, имея <b>X</b> рублей, при цене одной шоколадки <b>m</b> рублей. Сколько рублей дадут на сдачу. Числа вводятся с клавиатуры.</p>

В) Ветвление

I вариант	II вариант
<p><b>I. Написать программу:</b>                      Число вводится с клавиатуры (или генерируется случайно). Проверить, попадает ли число в заданный диапазон  <math>x \in [-3, +10] ?</math></p>	<p><b>I. Написать программу:</b>                      Число вводится с клавиатуры (или генерируется случайно). Проверить, попадает ли число вне заданного диапазона  <math>y \notin (-15, 15) ?</math></p>
<p><b>II. Написать программу:</b>                      Из перечисленных систем счисления: 1 – двоичная; 2 – восьмеричная; 3 – Римская; 4 – десятичная, выбрать непозиционную. Если ответ правильный, то вывести на экран надпись: «Вы правы», иначе «Вы ошиблись».</p>	<p><b>II. Написать программу:</b>                      Вывести на экран вопрос: «Сколько байт в килобайте?». Если ответ правильный, то написать: «Ты силен в информатике», иначе вывести надпись: «Повтори единицы измерения информации».</p>