Самостоятельная работа по теме:

«Логические выражения и логические операции»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 вариант1. Запишите следующее высказывания в виде логических выражений: «Я поеду в деревню к бабушке и, если встречу там друзей, то интересно проведу время»2. Составьте таблицу истинности для выражения AΛ(AvB)↔A3. Докажите, что    =par_6013 4. Дан фрагмент таблицы истинности. Найдите логическое выражение, по которому она составлялась.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | ? |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |

 | 2 вариант1. Запишите следующее высказывания в виде логических выражений: «Неверно, что если солнце светит, то ветер дует только тогда, когда идет дождь»2. Составьте таблицу истинности для выражения (А→$\overbar{В}$)→(АvВ)3. Докажите, что Av$\overbar{A}ΛB$=AvB4. Дан фрагмент таблицы истинности. Найдите логическое выражение, по которому она составлялась.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | ? |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |

 |
| 3 вариант1. Запишите следующее высказывания в виде логических выражений: «Если будет светить солнце, то ребята пойдут гулять, и, если пойдет дождь, то ребята останутся дома»2. Составьте таблицу истинности для выражения ( $\overbar{А}$↔ $\overbar{В}$) v В3. Докажите, что AvAΛB=A4. Дан фрагмент таблицы истинности. Найдите логическое выражение, по которому она составлялась.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | ? |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |

 | 4 вариант1. Запишите следующее высказывания в виде логических выражений: «Если учитель на уроке рассказывает интересно, то Маша или Саша не будут смотреть в окно»2. Составьте таблицу истинности для выражения А→(В→($\overbar{А}$ ΛВ))3. Докажите, что    par_60124. Дан фрагмент таблицы истинности. Найдите логическое выражение, по которому она составлялась.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | ? |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |

 |