

№зад.	Задание																																																	
1	<p>Даны множества <math>A</math> и <math>B</math>. Изобразить и записать с указанием характеристического свойства результат каждой операции:</p> <p>а) <math>A \cup B</math>; б) <math>A \cap B</math>; в) <math>A \setminus B</math>; г) <math>B \setminus A</math>; д) <math>\bar{A}</math>; е) <math>\bar{B}</math>; ж) <math>A \times B</math>; з) <math>B \times A</math>.</p> <p><math>A = \{x   x \in R, -3 \leq x &lt; 4\}</math>, <math>B = \{x   x \in R, -1 &lt; x \leq 6\}</math></p>																																																	
2	<p>На диаграммах Эйлера-Венна изобразить результат операций, предварительно указав порядок действий в формуле.</p> <p><math>\overline{A \cap C} \setminus B \cup \bar{A}</math></p>																																																	
3	<p>Упростить выражения, используя законы алгебры множеств.</p> <p><math>(A \cap B) \cup (A \cap \bar{B}) \cup (\bar{A} \cup B)</math></p>																																																	
4	<p>На множестве <math>M</math> бинарное отношение <math>R \subseteq M \times M</math> задано характеристическим свойством. Представить отношение <math>R</math> другими возможными способами. Выяснить какими свойствами оно обладает.</p> <p><math>M = \{-2; -1, 0, 1, 2, 3\}</math>, <math>R = \{(x; y)   x + y = 3; x, y \in M\}</math></p>																																																	
5	<p>Упростите <math>\overline{(A \cap \bar{X}) \cup (B \cap \bar{X})}</math>.</p>																																																	
6	<p>Определите свойства отношений:</p> <p><math>R = \{(x, y)   x, y \in R \text{ и } x^2 = y^2\}</math>.</p>																																																	
7	<p>Для отношения, заданного матрицей, определить является ли оно отношением эквивалентности.</p> <table border="1" data-bbox="740 1693 1078 2047"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	R	a	b	c	d	e	f	a	1	0	0	1	0	0	b	0	1	1	0	0	1	c	0	1	1	0	0	1	d	1	0	0	1	0	0	e	0	0	0	0	1	0	f	0	1	1	0	0	1
R	a	b	c	d	e	f																																												
a	1	0	0	1	0	0																																												
b	0	1	1	0	0	1																																												
c	0	1	1	0	0	1																																												
d	1	0	0	1	0	0																																												
e	0	0	0	0	1	0																																												
f	0	1	1	0	0	1																																												