Тема 12. **Преобразования и вычисления логарифмических выражений.**

*Основные свойства логарифмов.*

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 

Решение упражнений.

Вычислить.

1) .

Решение. =



2) 

Решение. =.

3) 

Решение. =.

4) 

Решение. ==



5) 

Решение. ===



6) 

Решение.

==

1. 

Решение.

=

8) Вычислить значение выражения , если 

Решение. Перейдем к логарифму по основанию , получим

===. Так как по условию  то ==.

*Задачи для самостоятельной работы.*

Вычислить.

1. . Ответ: 
2. . Ответ: 
3. . Ответ: 
4.  Ответ: 
5. . Ответ: 
6.  Ответ: 
7. . Ответ: 
8.  Ответ: 
9.  Ответ: 

10)  Ответ: 

11)  Ответ: 

12)  Ответ: 

13)  Ответ: 

14)  Ответ: 

15) Вычислить , если . Ответ: 

16) Вычислить  Ответ: 

17) Вычислить , если  Ответ: 