**Теория**

**Красная карточка**

«Логарифм степени»

*logabr* = *rlogab*; *a* > 0; a 1; *b* > 0; *r* – рациональное число.

Примеры:

1) 

2) 

3) 

4) 

5) 

6) 

7)  не существует, так как основание выражается отрицательным числом.

8) 

**Зеленая карточка**

«Определение логарифма, основное логарифмическое тождество»

Определение: Логарифмом положительного числа *в* по основанию *a,* где *a*> 0; *a* 1 называется показатель, в который надо возвести число *а*, чтобы получить *в*.

>

=b1/2; основное логарифмическое тождество *a*> 0; *a* 1; *b* > 0.

Примеры:

1) , т.к. 23 = 8

2) , т.к. 

3) , т.к. 50 = 1

4)  не существует, т.к. -5<0

5) 

6) 

7) 

8) 

9) 

**Синяя карточка**

«Логарифм частного»

; *a*> 0; *a* 1; *b* > 0; *с* >0

Примеры:

1) 

2) 

3) 

4)

5) 

6) 

**Желтая карточка**

«Логарифм произведения»

; *a*> 0; *a* 1; *b* > 0; *с* >0

Примеры:

1) 

2) 

3) 

()

4) 

5) 

(:2)

6) 

7) 