

# Область определения и множество значений тригонометрических функций

## План урока:

- 1 Устная разминка по карточкам
- 2 Решение задач
- 3 СР

Косинус квадрат  
Очень рад.  
К нему едет брат –  
Синус квадрат.  
Когда встретятся они,  
Окружность удивится:  
Выйдет целая семья,  
То есть единица.

*О.Панишева*

Письменно в классе: № 758(1;3;5), 759(1; 4; 5)

**758** Найти область определения функции:

1)  $y = \sin x + \cos x$ ;

2)  $y = \sin x + \operatorname{tg} x$ ;

3)  $y = \sqrt{\sin x}$ ;

4)  $y = \sqrt{\cos x}$ ;

5)  $y = \frac{2x}{2 \sin x - 1}$ ;

6)  $y = \frac{\cos x}{2 \sin^2 x - \sin x}$ .

**759** Найти множество значений функции:

1)  $y = 1 - 2 \sin^2 x$ ;

2)  $y = 2 \cos^2 x - 1$ ;

3)  $y = 3 - 2 \sin^2 x$ ;

4)  $y = 2 \cos^2 x + 5$ ;

5)  $y = \cos 3x \sin x - \sin 3x \cos x + 4$ ;

6)  $y = \cos 2x \cos x + \sin 2x \sin x - 3$ .

Письменно в классе: №765(1), 766(1;3), 774(1)

**765** Найти область определения функции:

1)  $y = \operatorname{tg} \left( 2x + \frac{\pi}{6} \right)$ ;      2)  $y = \sqrt{\operatorname{tg} x}$ .

**766** Найти наибольшее и наименьшее значения функции:

1)  $y = \cos^4 x - \sin^4 x$ ;      2)  $y = \sin \left( x + \frac{\pi}{4} \right) \sin \left( x - \frac{\pi}{4} \right)$ ;

3)  $y = 1 - 2 |\sin 3x|$ ;      4)  $y = \sin^2 x - 2 \cos^2 x$ .

**774** Найти множество значений функции:

1)  $y = 12 \sin x - 5 \cos x$ ;      2)  $y = \cos^2 x - \sin x$ .

# Самостоятельная работа

## Критерии :

Всего 9 заданий

9 – «5»

7-8 – «4»

4-6 – «3»

0-3 – «2»

## Домашнее задание № 13

§ 38

№ 758(2;4;6), 759(2; 3; 6)

№ 766(2;4), 774(2), 699