

Задание 13. Уравнения

а) Решите уравнение.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку.

	а	б	
A	[Московская область] $4 \cos^2 x + 8 \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) - 5 = 0$	$\left[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi\right]$	 
B	[Москва] $\cos 2x + \sin^2 x = 0,75$	$\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$	   
C	[Дальний Восток] $\cos 2x + \sqrt{2} \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + 1 = 0$	$\left[2\pi; \frac{7\pi}{2}\right]$	   
D	[Санкт-Петербург] $8 \sin^2 x - 2\sqrt{3} \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - 9 = 0$	$\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$	  
E	$\sin 2x = \sin x - 2 \cos x + 1$	$\left[\frac{3\pi}{2}; 3\pi\right]$	 
F	$2 \cos^2 x + \sqrt{3} \cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) + 1 = 0$	$\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$	 
G	$\cos 2x + \sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + 1 = 0$	$\left[2\pi; \frac{7\pi}{2}\right]$	
H	$6 \cos^2 x + 5\sqrt{2} \sin x + 2 = 0$	$\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$	  
I	$\cos 2x + \sqrt{3} \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 2 = 0$	$\left[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}\right]$	 
J	[Москва] $\cos 2x + \sin^2 x = 0,75$	$\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$	 

K	$2 \cos^2 x + \sqrt{3} \sin 2x + 1 = 0$	$\left[-\frac{\pi}{2}; 2\pi\right]$	 
L	$2 \sin^2 x - 2\sqrt{2} \cos x + 1 = 0$	$\left(-\frac{\pi}{4}; -\pi\right]$	
M	$2 \sin^2 x + 3\sqrt{3} \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + 4 = 0$	$\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$	 
N	$2 \sin^2 x + 3\sqrt{2} \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) - 4 = 0$	$\left[\frac{5\pi}{2}; 4\pi\right]$	 
P	$\cos 2x + 0,5 = \cos^2 x$	$\left[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}\right]$	 
O	$2 \sin^2 x + 3\sqrt{3} \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + 4 = 0$		
Q	$\cos 2x + 2\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - 2 = 0$	$\left[\frac{\pi}{2}; 2\pi\right]$	
R	$\cos 2x + 2\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) - 2 = 0$		
S	$8 \sin^2 x - 2\sqrt{3} \cos x + 1 = 0$	$\left[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi\right]$	
T	$2 \sin^2 x + 3\sqrt{2} \sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) + 2 = 0$	$\left[\frac{5\pi}{2}; 4\pi\right]$	
U	$2 \cos^2 x + 5\sqrt{3} \sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - 9 = 0$	$\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$	