

## Задачи №13 ЕГЭ

### Подборка 100 задач №13

1	<p>а) Решите уравнение  <math>2 \cdot \cos\left(x - \frac{11\pi}{2}\right) \cdot \cos(x) = \sin(x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n</math>;  <math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n</math>; <math>n \in Z</math></p> <p>б) <math>3\pi; 4\pi; \frac{10\pi}{3}</math></p>
2	<p>а) Решите уравнение  <math>\cos(2x) - 3\cos(x) + 2 = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = 2\pi k</math>;  <math>x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k</math>; <math>k \in Z</math></p> <p>б) <math>-4\pi; -\frac{11\pi}{3}</math></p>
3	<p>а) Решите уравнение  <math>3\cos(2x) - 5\sin(x) + 1 = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi k</math>, <math>k \in Z</math>;  <math>x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi k</math>; <math>k \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{13\pi}{6}</math></p>
4	<p>а) Решите уравнение  <math>\cos(2x) + \cos^2\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) = 0,25</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k</math>;  <math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi k</math>; <math>k \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{8\pi}{3}; -\frac{10\pi}{3}; -\frac{11\pi}{3}</math></p>
5	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(3x) + \sin(x) = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\pi; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi k</math>; <math>k \in Z</math>;  <math>x = \frac{3\pi}{2} + 2\pi k</math>, <math>k \in Z</math></p> <p><math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k</math>, <math>k \in Z</math></p> <p>б) <math>\pi; 2\pi; \frac{3\pi}{2}</math></p>

6	<p>а) Решите уравнение  <math>\sin(2x) + \cos(x) + 2\sin(x) = -1</math></p> <p>б) Найдите все корни на промежутке <math>(0; 5)</math></p>	<p>а) <math>x = \pi + 2\pi k; k \in Z</math>  <math>x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi k; k \in Z</math>  <math>x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi k; k \in Z</math></p> <p>б) <math>\pi; \frac{7\pi}{6}</math></p>
7	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(2x) = \sin(\pi + x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi k;</math>  <math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n; k, n \in Z</math></p> <p>б) <math>3\pi; 4\pi; \frac{10\pi}{3}</math></p>
8	<p>а) Решите уравнение  <math>2\cos^3(x) - \cos^2(x) + 2\cos(x) - 1 = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[2\pi; \frac{7\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{7\pi}{3}</math></p>
9	<p>а) Решите уравнение  <math>2\sin^2(x) = 3\sqrt{2} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 4</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{5\pi}{4}</math></p>
10	<p>а) Решите уравнение  <math>\sin^3 x + \cos(2x) + \sin(x) = 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-\frac{3\pi}{2}; 3\pi\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi k, k \in Z;</math>  <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>2\pi; 2, 5\pi; 3\pi</math></p>
11	<p>а) Решите уравнение  <math>\sin(x) + 2\sin(2x) + \sin(3x) = 0</math></p> <p>б) Укажите его корни, принадлежащие отрезку <math>[0; 2, 5]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} k, k \in Z</math></p> <p>б) <math>0; \frac{\pi}{2}</math></p>

12	<p>а) Решите уравнение  <math>\cos^2(x) - \frac{1}{2}\sin(2x) + \cos(x) = \sin(x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>(\pi; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{5\pi}{4}</math></p>
13	<p>а) Решите уравнение  <math>\sin(2x) + 2\cos^2(x) + \cos(2x) = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = \arctg(3) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{13\pi}{4}; -4\pi + \arctg(3); -\frac{17\pi}{4}</math></p>
14	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(x) - \cos(x) = 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; 5]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z;</math>  <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{2}; \pi</math></p>
15	<p>а) Решите уравнение  <math>3 \cdot 25^x - 23 \cdot 15^x + 30 \cdot 9^x = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; 4]</math></p>	<p>а) <math>x = \log_{5/3} 6; x = 1</math></p> <p>б) <math>x = \log_{5/3} 6; x = 1</math></p>
16	<p>а) Решите уравнение  <math>4^{x^2-2x-2} - 4^{x^2-2x-3} = 12</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2; 4]</math></p>	<p>а) <math>1 \pm \sqrt{5}</math></p> <p>б) <math>1 + \sqrt{5}</math></p>
17	<p>а) Решите уравнение  <math>7 + 4\sin(x) \cdot \cos(x) + 1,5 \cdot (\operatorname{tg}(x) + \operatorname{ctg}(x)) =</math></p> <p>б) Найдите корни на интервале <math>[\pi; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{12} + \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = -\frac{5\pi}{12} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{23\pi}{12}; \frac{19\pi}{12}</math></p>

18	<p>а) Решите уравнение <math>tg(x) - 2ctg(x) = 1</math></p> <p>б) Найдите все его корни, принадлежащие промежутку <math>(-\pi; 0)</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = arctg(2) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{\pi}{4}; -\pi + arctg(2)</math></p>
19	<p>а) Решите уравнение  <math>2\sin(\frac{x}{2}) \cdot \cos(\frac{x}{2}) = \cos^2(\frac{\pi}{2} + x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\pi; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi k, k \in Z;</math>  <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\pi; 2\pi; 2,5\pi; 3\pi</math></p>
20	<p>а) Решите уравнение  <math>(2\cos^2(x) - \cos(x)) \cdot \sqrt{-11 \cdot tg(x)} = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = -\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>0; \pi</math></p>
21	<p>а) Решите уравнение  <math>\sqrt{x^3 + 5x^2 + 2x - 7} = 3 + x</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\sqrt{10}; -\sqrt{3}]</math></p>	<p>а) <math>\pm 2</math>  б) <math>-2</math></p>
22	<p>а) Решите уравнение  <math>\sqrt{2}\sin(2x + \frac{\pi}{4}) - \sqrt{2}\sin(x) = \sin(2x) + 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z;</math>  <math>x = -\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z;</math>  <math>x = -\frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>2\pi; 3\pi; \frac{7\pi}{4}</math></p>
23	<p>а) Решите уравнение  <math>2\log_{0,5}^2(2\sin(x)) + 7\log_{0,5}(2\sin(x)) + 3 = 0</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z;</math>  <math>x = \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{5\pi}{4}</math></p>

	б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{3\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}]$	
24	а) Решите уравнение $49^{\sin(x)} = (\frac{1}{7})^{-\sqrt{2}\sin(2x)}$ б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[2\pi; \frac{7\pi}{2}]$	а) $x = \pi k, k \in Z;$ $x = \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ б) $2\pi; 3\pi; \frac{9\pi}{4}$
25	а) Решите уравнение $\frac{\cos(x)}{\sin(x)-1} = \sin(x) + 1$ б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi]$	а) $x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$ $x = \pi + 2\pi n, n \in Z$ б) $-3\pi; -\frac{5\pi}{2}$
26	а) Решите уравнение $\frac{\cos(x) \cdot (2\cos(x)-1)(2\cos(x)-\sqrt{3})}{\log_6(\sqrt{3}\operatorname{tg}(x))} = 0$ б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[2\pi; 3\pi]$	а) $x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ б) $\frac{7\pi}{3}$
27	а) Решите уравнение $(\frac{1}{49})^{\operatorname{tg}(x)} - 14(\frac{1}{7})^{\operatorname{tg}(x)} + 49 = 0$ б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\pi; \pi]$	а) $x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$ б) $-\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}$
28	а) Решите уравнение $10^{\sin(x)} = 2^{\sin(x)} \cdot 5^{-\cos(x)}$ б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]$ .	а) $x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$ б) $-\frac{5\pi}{4}; -\frac{9\pi}{4}$

29	<p>а) Решите уравнение <math>\frac{\sin(x)}{\sin^2 \frac{x}{2}} = 4\cos^2 \frac{x}{2}</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math> ;  <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-3\pi; -\frac{7\pi}{2}</math></p>
30	<p>а) Решите уравнение</p> $\log_8(7\sqrt{3}\sin(x) - \cos(2x) - 10) = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math> ;  <math>x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{7\pi}{3}; \frac{8\pi}{3}</math></p>
31	<p>а) Решите уравнение</p> $(tg^2 x - 1) \cdot \sqrt{13 \cdot \cos(x)} = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; 0]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math>;</p> <p>б) <math>-\frac{\pi}{4}</math></p>
32	<p>а) Решите уравнение <math>\frac{5\cos(x)+4}{4tg(x)-3} = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\pi; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = (\pi - \arccos(\frac{4}{5})) + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\pi - \arccos(\frac{4}{5})</math></p>
33	<p>а) Решите уравнение</p> $(2\sin^2 x - 5\sin(x) + 2) \cdot \log_{11} \cos(x) = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; e]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{6}</math></p>
34	<p>а) Решите уравнение</p> $\frac{\cos(x) \cdot (2\cos(x) - 1)(2\cos(x) - \sqrt{3})}{\log_6(\sqrt{3}tg(x))} = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; 0]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{3}</math></p>

35	<p>а) Решите уравнение</p> $\cos(2x) + \sqrt{2}\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - 1 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-\frac{5\pi}{2}; 4\pi\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ $x = \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z;$ <p>б) <math>\frac{11\pi}{4}; 3\pi; 4\pi</math></p>
36	<p>а) Решите уравнение</p> $4\sin^3 x + 4\sqrt{3}\cos^2 x + 3\sin(x) = 4\sqrt{3}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ $x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\pi; 2\pi; \frac{7\pi}{3}</math></p>
37	<p>а) Решите уравнение</p> $7 \cdot \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) + 4\sqrt{3}\sin(x) \cdot \cos(x) = 4\cos^3(x)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = -\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ $x = -\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\frac{5\pi}{2}; -\frac{7\pi}{3}; -1,5\pi</math></p>
38	<p>а) Решите уравнение</p> $3\cos(2x) + \sqrt{3}\sin(2x) = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2\pi; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{2}n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{7\pi}{3}; \frac{17\pi}{6}</math></p>
39	<p>а) Решите уравнение</p> $\sin(2x) + 14\cos^2 x - 6 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = \arctg\left(\frac{4}{3}\right) + \pi n, n \in Z;$ <p>б) <math>\pi + \arctg\left(\frac{4}{3}\right); \frac{7\pi}{4}</math></p>

		$\operatorname{arctg}\left(\frac{4}{3}\right); \frac{3\pi}{4}$
40	<p>а) Решите уравнение <math>\sqrt{3}\cos(x) - \sin(x) = 2</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-2\pi; -\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{\pi}{6}</math></p>
41	<p>а) Решите уравнение</p> $(tg^2 x + 5tgx - 6)\sqrt{-\cos(x)} = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \pi - \operatorname{arctg}(6) + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{3\pi}{4}; \pi - \operatorname{arctg}(6)</math></p>
42	<p>а) Решите уравнение <math>10\cos^2 x - 5\sin(2x) = 4</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; 0]</math></p>	<p>а) <math>x = \operatorname{arctg}\left(\frac{1}{2}\right) + \pi n, n \in Z</math></p> $x = -\operatorname{arctg}(3) + \pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\pi + \operatorname{arctg}\left(\frac{1}{2}\right) - \operatorname{arctg}(3)</math></p>
43	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(2x) = \cos(x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{2}</math></p>
44	<p>а) Решите уравнение</p> $4\sin^2 x - 12\sin(x) + 5 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{6}</math></p>
45	<p>а) Решите уравнение <math>\cos\left(\frac{3\pi}{2} + 2x\right) = \cos(x)</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p>

	<p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{5\pi}{4}; 4\pi]</math></p>	$x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ $x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{5\pi}{12}; \frac{17\pi}{6}; \frac{13\pi}{6}; \frac{7\pi}{2}</math></p>
46	<p>а) Решите уравнение  <math>\sin(2x) = 2\sin(x) - \cos(x) + 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-2\pi; -\frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ $x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-2\pi; -\frac{5\pi}{6}</math></p>
47	<p>а) Решите уравнение  <math>\cos(x) = (\cos\frac{x}{2} - \sin\frac{x}{2})^2 - 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{\pi}{2}; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{3\pi}{4}; \frac{7\pi}{4}</math></p>
48	<p>а) Решите уравнение  <math>4\cos(x)\sin(x) - 3\sin^2 x = 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{4}]</math></p>	<p>а) <math>x = \arctg(\frac{1}{2}) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\pi + \arctg(\frac{1}{2}); \arctg(\frac{1}{2});</math>  <math>\pi + \arctg(\frac{1}{2})</math></p>
49	<p>а) Решите уравнение  <math>11\cos(2x) = 7\sin(x - \frac{\pi}{2}) - 9</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; 0]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \arccos(\frac{2}{11}) + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\arccos(\frac{2}{11}); -\frac{2\pi}{3}</math></p>

50	<p>а) Решите уравнение</p> $2^{4\sin(x)} + 5 \cdot 2^{2\sin(x)} - 14 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{13\pi}{6}; \frac{17\pi}{6}</math></p>
51	<p>а) Решите уравнение</p> $\log_6(5\sqrt{3}\sin(x) - \cos(2x) - 7) = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-2\pi; -\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\frac{5\pi}{3}; -\frac{4\pi}{3}</math></p>
52	<p>а) Решите уравнение</p> $\log_9(3^{2x} - \sqrt{2}\sin(x) - \sin(2x)) = x$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> $x = \pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-3\pi; -\frac{11\pi}{4}; -2\pi</math></p>
53	<p>а) Решите уравнение</p> $\log_3^2(10 - \sin(x))^2 - 4\log_3(30 - 3\sin(x)) = 4$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{7\pi}{2}</math></p>
54	<p>а) Решите уравнение</p> $\left(\frac{1}{49}\right)^{\cos(x+2\pi)} = 7^{\cos(\frac{\pi}{2}-2x)}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}</math></p>

55	<p>а) Решите уравнение</p> $216^x - 37 \cdot 6^{x+1} + 6^{4-x} = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\log_5 4; \log_5 12]</math></p>	<p>а) 0, 5; 1, 5</p> <p>б) 1, 5</p>
56	<p>а) Решите уравнение</p> $\frac{1}{\cos^2 x} - \frac{3}{\sin(\frac{11\pi}{2} - x)} = -2$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-2\pi; -\frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math>  <math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{4\pi}{3}; -\pi; -\frac{2\pi}{3}</math></p>
57	<p>а) Решите уравнение</p> $2\cos^3 x = \sin(\frac{\pi}{2} - x) + 0,5\sin(2x)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>(-\frac{\pi}{2}; \frac{5\pi}{2})</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math>  <math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math>  <math>x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{2}; \frac{5\pi}{6}; \frac{3\pi}{2}; \frac{13\pi}{6}</math></p>
58	<p>а) Решите уравнение</p> $\sqrt{3}\sin(x) + \sin(2x) = 2\sin(x - \frac{\pi}{2}) - \sqrt{3}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math>  <math>x = \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{7\pi}{6}; -\frac{5\pi}{2}</math></p>
59	<p>а) Решите уравнение <math>\frac{1}{\operatorname{tg}^2 x} - \frac{2}{\operatorname{tg}(x)} - 3 = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2\pi; \frac{7\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math>  <math>x = \operatorname{arctg}(\frac{1}{3}) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>2\pi + \operatorname{arctg}(\frac{1}{3}); \frac{11\pi}{4};</math></p>

		$3\pi + \operatorname{arctg}\left(\frac{1}{3}\right)$
60	<p>а) Решите уравнение</p> $\sin(7x) \cdot \cos(4x) = -1$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{2}</math></p>
61	<p>а) Решите уравнение <math>\sqrt{2}\cos^2 x = \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>-\frac{7\pi}{2}; -\frac{5\pi}{2}; -\frac{9\pi}{4}</math></p>
62	<p>а) Решите уравнение</p> $2\cos^2\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) = \sin(-x)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>-4\pi; -3\pi; -\frac{17\pi}{6}</math></p>
63	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(2x) + \sqrt{3}\sin(x) = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>\left[\frac{5\pi}{2}; \frac{7\pi}{2}\right]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>\frac{17\pi}{6}; 3\pi; \frac{19\pi}{6}</math></p>
64	<p>а) Решите уравнение</p> $2\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = \sqrt{3}\cos(x)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-6\pi; -5\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>-\frac{11\pi}{2}</math></p>

65	<p>а) Решите уравнение</p> $\sin(2x) = \sin(x) - 2\cos(x) + 1$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{3\pi}{2}; \frac{7\pi}{3}; \frac{5\pi}{3}</math></p>
66	<p>а) Решите уравнение</p> $4tg^2 x + \frac{3}{\cos(x)} + 3 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{5\pi}{2}; 4\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>3\pi</math></p>
67	<p>а) Решите уравнение</p> $4\sin^4 x - 11\sin^2 x + 6 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{13\pi}{3}; -\frac{11\pi}{3}; -\frac{10\pi}{3}</math></p>
68	<p>а) Решите уравнение <math>\frac{\sin(2x)}{\sin(\frac{3\pi}{2}-x)} = \sqrt{2}</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2\pi; \frac{7\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z</math></p> $x = -\frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{13\pi}{4}</math></p>
69	<p>а) Решите уравнение</p> $3\cos(2x) - 7\cos(x) - 2 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; 2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{2\pi}{3}; \frac{2\pi}{3}; \frac{4\pi}{3}</math></p>

70	<p>а) Решите уравнение</p> $(64^{\cos(x)})^{\sin(x)} = 8^{\sqrt{3}\cos(x)}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\pi; \frac{5\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ $x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>\frac{3\pi}{2}; \frac{7\pi}{3}; \frac{5\pi}{2}</math></p>
71	<p>а) Решите уравнение</p> $6^{\cos(x)} = (0,5)^{-\sin(x)} \cdot 3^{\cos(x)}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{11\pi}{4}</math></p>
72	<p>а) Решите уравнение</p> $\cos(2x) + 3\sqrt{3}\sin(\frac{3\pi}{2} + x) - 5 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2\pi; \frac{7\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{17\pi}{6}; \frac{19\pi}{6}</math></p>
73	<p>а) Решите уравнение <math>(\frac{1}{121})^{\cos(x)} = 11^{2\sin(2x)}</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-2\pi; -\frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ $x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\frac{\pi}{2}; -\frac{3\pi}{2}; -\frac{5\pi}{6}</math></p>
74	<p>а) Решите уравнение</p> $3\cos(2x) + 0,5 = \sin^2 x$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; \frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{2}n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{3\pi}{4}; -\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}</math></p>

75	<p>а) Решите уравнение</p> $4\sqrt{3}\cos(x) - 4\sin(x) = 2\sqrt{3}\cos^2 x - \sin(2x)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; \frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{2\pi}{3}; \frac{\pi}{3}</math></p>
76	<p>а) Решите уравнение <math>\frac{ \sin(x) }{\sin(x)} + 2 = 2\cos(x)</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-1; 8]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{6}</math></p>
77	<p>а) Решите уравнение <math>\cos^3 x = \frac{1 - \sin^2 x}{2\sin(x)}</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; -\frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{3\pi}{4}; -\frac{\pi}{2}</math></p>
78	<p>а) Решите уравнение</p> $\sin(\frac{\pi}{2} - 2x) = \cos(x + 4\pi)$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; \frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = 2\pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{2\pi}{3}; 0</math></p>
79	<p>а) Решите уравнение</p> $16 \cdot 5^{\cos(x)} - 6 \cdot 10^{\cos(x)} = 20^{\cos(x)}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{11\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-4\pi; -2\pi; 0</math></p>
80	<p>а) Решите уравнение <math>\sin^2 x + \sin(2x) = 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\pi; \frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = \arctg(\frac{1}{2}) + \pi n, n \in Z</math></p>

		$\text{б) } \arctg\left(\frac{1}{2}\right) - \pi; -\frac{\pi}{2}$ $\arctg\left(\frac{1}{2}\right); \frac{\pi}{2}$
81	<p>а) Решите уравнение</p> $27^x - 4 \cdot 9^x - 3^x + 4 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>(-0,5; 1]</math></p>	<p>а) 0; <math>\log_3 4</math></p> <p>б) 0</p>
82	<p>а) Решите уравнение <math>\log_x^2 \sqrt{2} = 2 - \frac{\ln \sqrt{2}}{\ln(x)}</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>(0,8; 1]</math></p>	<p>а) <math>\sqrt{2}; \frac{1}{\sqrt[4]{2}}</math></p> <p>б) <math>\frac{1}{\sqrt[4]{2}}</math></p>
83	<p>а) Решите уравнение</p> $2(\sin(x) - \cos(x)) = \text{tg}(x) - 1$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>\frac{5\pi}{3}; \frac{9\pi}{4}; \frac{7\pi}{3}</math></p>
84	<p>а) Решите уравнение</p> $2\sin^3(\pi + x) = \frac{1}{2}\cos(x - \frac{3\pi}{2})$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{7\pi}{2}; -\frac{5\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p><math>x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}</math></p> <p>б) <math>-\frac{19\pi}{6}; -3\pi; -\frac{17\pi}{6}</math></p>

85	<p>а) Решите уравнение</p> $3 \cdot 9^{x+1} - 5 \cdot 6^{x+1} + 4^{x+1,5} = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>-2; -1</math></p> <p>б) <math>-1</math></p>
86	<p>а) Решите уравнение <math>\sin(2x) + \cos(2x) = 1</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-3\pi; -\frac{11\pi}{4}; -2\pi</math></p>
87	<p>а) Решите уравнение</p> $16 \log_9^2 x + 4 \log_{1/3} x - 3 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0, 5; 5]</math></p>	<p>а) <math>\frac{\sqrt{3}}{3}; 3\sqrt{3}</math></p> <p>б) <math>\frac{\sqrt{3}}{3}</math></p>
88	<p>а) Решите уравнение</p> $\sin^4 \frac{x}{4} - \cos^4 \frac{x}{4} = \cos(x - \frac{\pi}{2})$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{3\pi}{2}; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = -\frac{\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = -\frac{5\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\pi; -\frac{\pi}{3}; \pi</math></p>
89	<p>а) Решите уравнение</p> $\cos(2x) - \sin(2x) = \cos(x) + \sin(x) + 1$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = -\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p><math>x = -\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>-\frac{9\pi}{4}; -\frac{13\pi}{6}; -\frac{5\pi}{4}</math></p>

90	<p>а) Решите уравнение</p> $2\cos^4 x + 3\sin^2 x - 2 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-\frac{7\pi}{2}; -\frac{5\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> $x = \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{2}n, n \in Z$ <p>б) <math>-\frac{13\pi}{4}; -3\pi; -\frac{11\pi}{4}</math></p>
91	<p>а) Решите уравнение</p> $4 \cdot 25^{x+0,5} - 60 \cdot 5^{x-1} + 1 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-3; -1]</math></p>	<p>а) <math>-\log_5 2; -\log_5 10</math></p> <p>б) <math>-\log_5 10</math></p>
92	<p>а) Решите уравнение</p> $8^{\cos^2 x} = (\sqrt{2})^{5\sin(2x)} \cdot 0,5$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{5\pi}{2}; 4\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = \arctg(4) + \pi n, n \in Z$ <p>б) <math>3\pi + \arctg(4); \frac{13\pi}{4}</math></p>
93	<p>а) Решите уравнение</p> $\cos(x) + 2\cos(2x - \frac{\pi}{3}) = \sqrt{3}\sin(2x) - 1$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[-5\pi; -\frac{7\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z</math></p> $x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>-\frac{14\pi}{3}; -\frac{9\pi}{2}; -\frac{7\pi}{2}</math></p>
94	<p>а) Решите уравнение</p> $((0,04)^{\sin(x)})^{\cos(x)} = 5^{-\sqrt{3}\sin(x)}$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{5\pi}{2}; 4\pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \pi n, n \in Z</math></p> $x = \pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ <p>б) <math>3\pi; \frac{23\pi}{6}; 4\pi</math></p>

95	<p>а) Решите уравнение</p> $\frac{4}{\sin^2(\frac{7\pi}{2}-x)} - \frac{11}{\cos(x)} + 6 = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[2\pi; \frac{7\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{7\pi}{3}</math></p>
96	<p>а) Решите уравнение <math>\cos(4x) - \sin(2x) = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{12} + \frac{\pi}{3}n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{12}; \frac{5\pi}{12}; \frac{3\pi}{4}</math></p>
97	<p>а) Решите уравнение</p> $2\sin(2x) - 7\cos(2x) = 2$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math>  <math>x = -\arctg 1,8 + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{\pi}{4}; \pi - \arctg 1,8</math></p>
98	<p>а) Решите уравнение <math>\sqrt{1 + \sin(x)} + \cos(x) = 0</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z</math>  <math>x = \pi + 2\pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\pi</math></p>
99	<p>а) Решите уравнение</p> $7\sin^2 x + 4\sin(x)\cos(x) - 3\cos^2 x = 0$ <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math>  <math>x = \arctg(\frac{3}{7}) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{7\pi}{4}; 2\pi + \arctg(\frac{3}{7})</math></p>
100	<p>а) Решите уравнение <math>6\sin^2 x + \sin(2x) = 2</math></p> <p>б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку <math>[0; \pi]</math></p>	<p>а) <math>x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z</math>  <math>x = \arctg(\frac{1}{2}) + \pi n, n \in Z</math></p> <p>б) <math>\frac{3\pi}{4}; \arctg(\frac{1}{2})</math></p>

