

$$\operatorname{tg}x + \operatorname{tgy} = 1/\sqrt{3}$$

$$x + y = \pi/6$$

$$\sin x / \cos x + \sin y / \cos y = 1/\sqrt{3}$$

$$(\sin x \cos y + \sin y \cos x) / \cos x \cos y = 1/\sqrt{3}$$

$$\sin(x+y) / \cos x \cos y = 1/\sqrt{3}$$

$$1/2 = \cos x \cos y / \sqrt{3}$$

$$\cos x \cos y = \sqrt{3}/2$$

$$\cos(\pi/6 - y) \cos y = \sqrt{3}/2$$

$$(\sqrt{3}/2 \cos y + 1/2 \sin y) \cos y = \sqrt{3}/2$$

$$(\sqrt{3} \cos y + \sin y) \cos y = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} \cos^2 y + \sin y \cos y = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} \operatorname{ctg}^2 y + \operatorname{ctgy} - \sqrt{3} / \sin^2 y = 0 \quad \sin^2 y \neq 0$$

$$\sqrt{3} \operatorname{ctg}^2 y + \operatorname{ctgy} - \sqrt{3} / (1 / (1 + \operatorname{ctg}^2 y)) = 0$$

$$\operatorname{ctgy} = a$$

$$\sqrt{3} a^2 + a - \sqrt{3} (1 + a^2) = 0$$

$$\sqrt{3} a^2 + a - \sqrt{3} - \sqrt{3} a^2 = 0$$

$$a = \sqrt{3}$$

$$\operatorname{ctgy} = \sqrt{3}$$

$$y = \pi/6 + \pi k$$

$$x = \pi/6 - \pi/6 - \pi k = -\pi k$$

$$\sin^2 y = 0$$

$$\sin y = 0$$

$$y = \pi k$$

$$x = \pi/6 + \pi k$$

Ответ  $(\pi/6 + \pi k; \pi k)$   $(\pi k; \pi/6 + \pi k)$

$$\sqrt{3} \cos^2 y + \sin y \cos y = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} - \sqrt{3} \sin^2 y + \sin y \cos y = \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} \sin^2 y + \sin y \cos y = 0$$

$$\sqrt{3} \sin^2 y + \sin y \cos y = 0$$

$$\sin y (\sqrt{3} \sin y + \cos y) = 0$$

$$\sin y = 0$$

$$\sqrt{3} \sin y + \cos y = 0$$