

Из второго уравнения системы следует, что  $y = -\frac{5}{7}$  или

$$\sqrt{\sin x} = \frac{1}{4} \Leftrightarrow \sin x = \frac{1}{16}.$$

Если  $y = -\frac{5}{7}$ , то из первого уравнения системы следует, что  $\sin x = -\frac{5}{7}$  и второе уравнение теряет смысл.

Если  $\sin x = \frac{1}{16}$ , то  $x = (-1)^n \arcsin\left(\frac{1}{16}\right) + \pi n$ , а из первого уравнения системы получаем  $y = \frac{1}{16}$ .

$$\text{Ответ: } \left( (-1)^n \arcsin\left(\frac{1}{16}\right) + \pi n; \frac{1}{16} \right).$$