

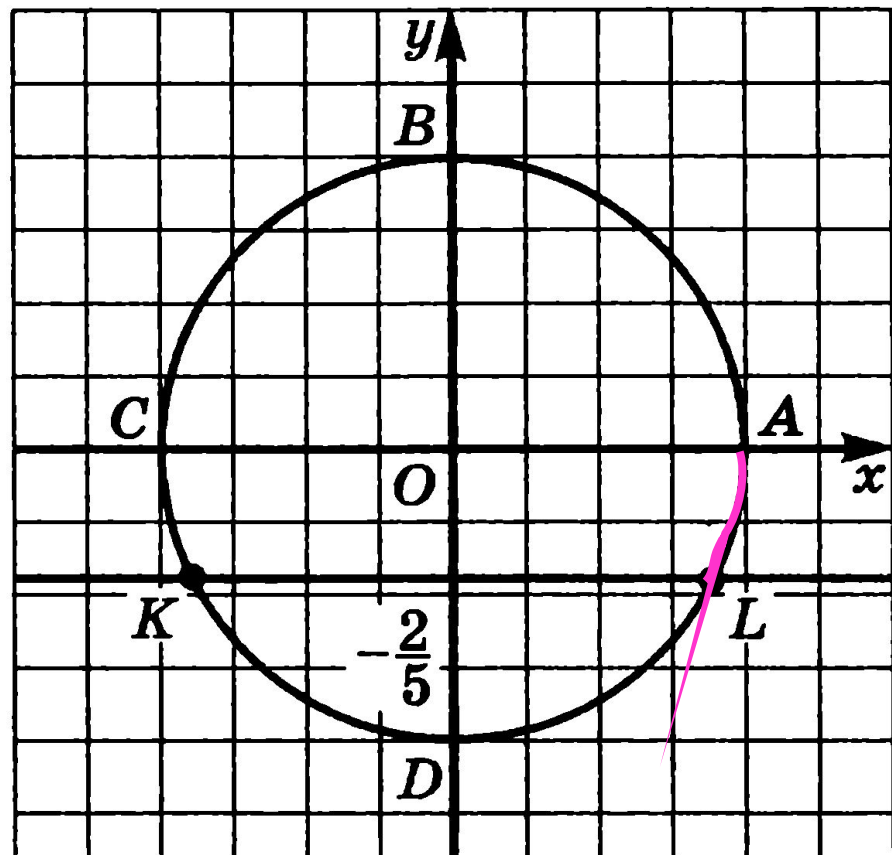
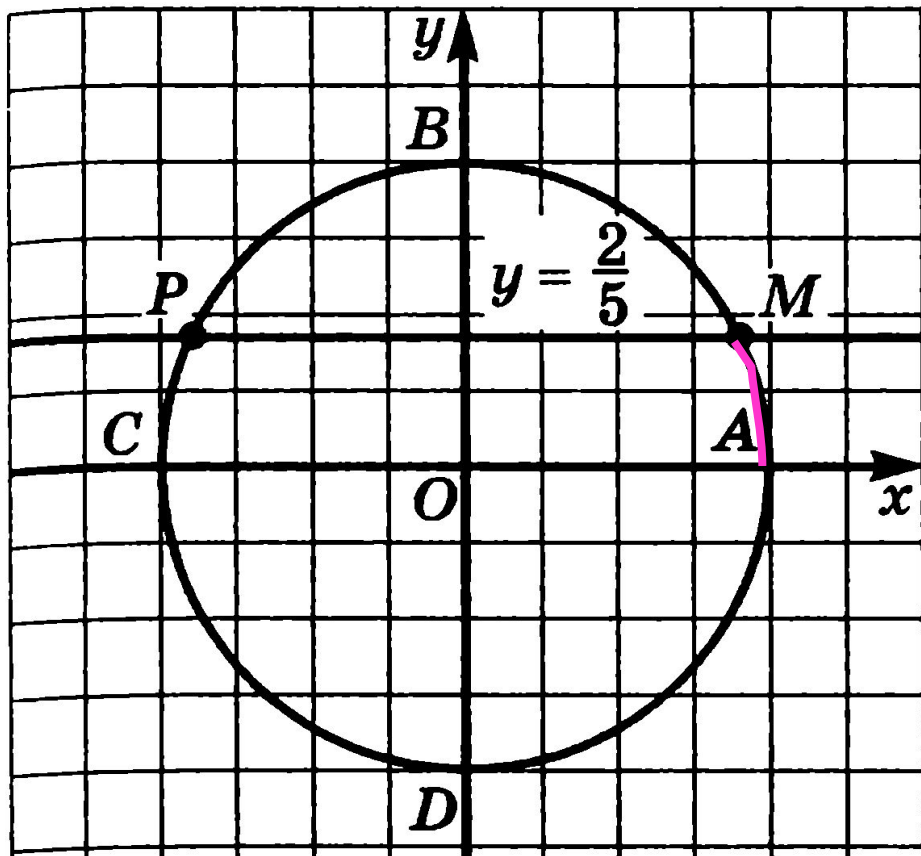
Арксинус.

Решение уравнения

$$\mathbf{\sin t = a}$$

$$\sin t = \frac{2}{5}$$

$$\sin t = -\frac{2}{5}$$



$$t = \arcsin\left(-\frac{2}{5}\right) + 2\pi k, \quad t = \pi - \arcsin\left(-\frac{2}{5}\right) + 2\pi k.$$

Определение:

если $|a| \leq 1$, то

$$\arcsin a = t \Leftrightarrow \begin{cases} \sin t = a, \\ -\frac{\pi}{2} \leq t \leq \frac{\pi}{2}. \end{cases}$$

Если $|a| \leq 1$, то уравнение $\sin t = a$ имеет две серии решений:

$$t = \arcsin a + 2\pi k, \quad t = \pi - \arcsin a + 2\pi k; \quad k \in \mathbb{Z}.$$

это общая формула корней

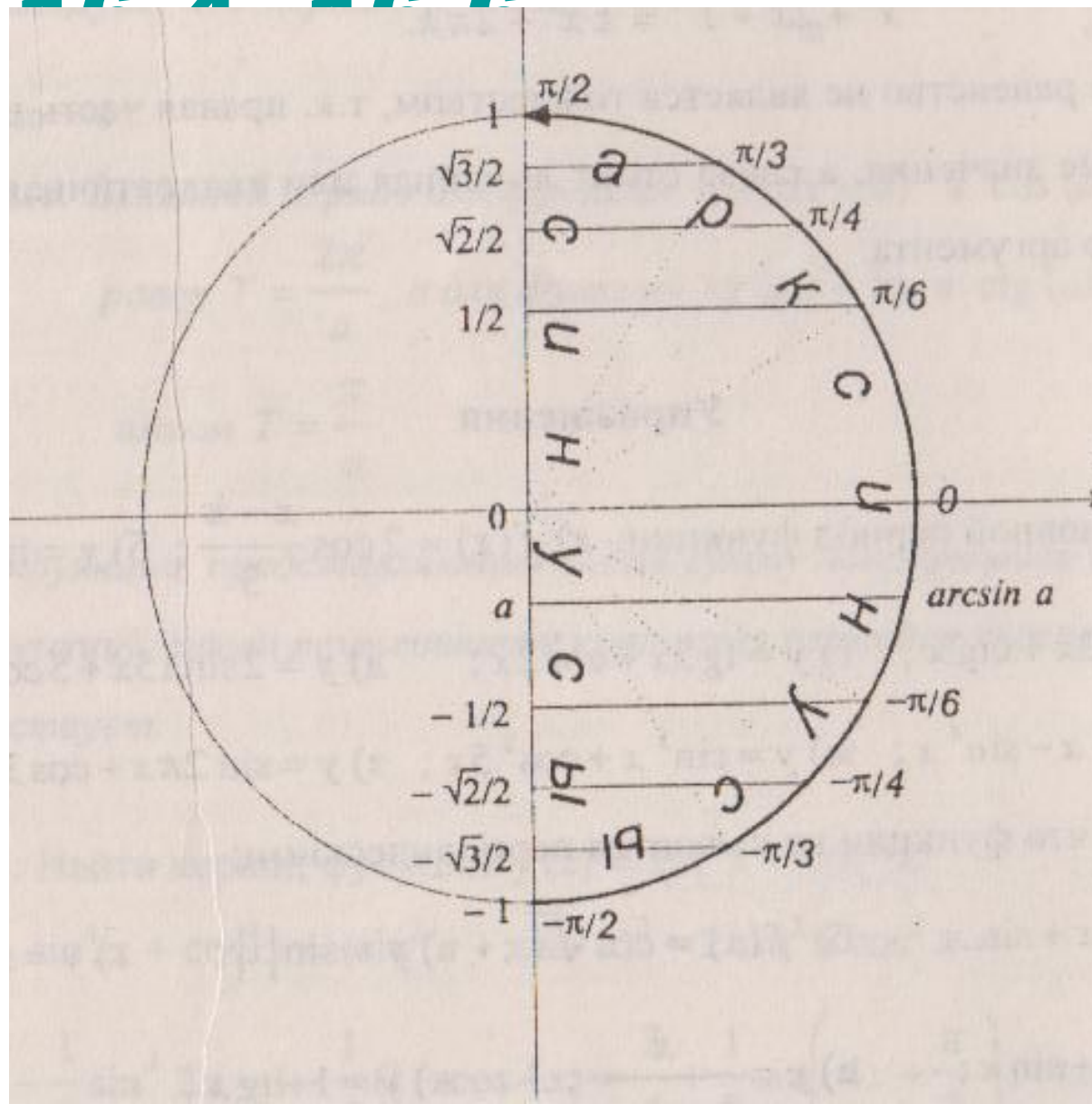
Частные случаи:

если $\sin t = 0$, то $t = \pi k$;

если $\sin t = 1$, то $t = \frac{\pi}{2} + 2\pi k$;

если $\sin t = -1$, то $t = -\frac{\pi}{2} + 2\pi k$.

№№ 16.1 и 16.2 – устно, 16.4, 16.6



Домашняя работа

**Учебник: учить определение
и формулы уравнения**

$$\sin x = a.$$

Задачник: №№ 16.3, 16.5.