

Задание №13 Основной день ЕГЭ-2026

■ Примеры

№1. а) Решите уравнение $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) + 2 \sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$.

№2. а) Решите уравнение $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) - 2\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{\pi}{2}; 2\pi\right]$.

№3. а) Решите уравнение $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - 2\sqrt{2} \sin(\pi - x) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$.

№4. а) Решите уравнение $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + \sin(\pi + x) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$.

№5. а) Решите уравнение $4 \cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) + 2\sqrt{3} \cos(\pi + x) = 1$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{9\pi}{2}; 6\pi\right]$.

№6. а) Решите уравнение $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + \sqrt{2} \cos(\pi - x) = 1$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{17\pi}{2}; 10\pi\right]$.

№7. а) Решите уравнение $4 \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 2 \cos(\pi - x) = 3$.

б) Указать корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{13\pi}{2}; 8\pi\right]$.

▪ **Ответы (примеры)**

Задание №13 ЕГЭ-2026

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
а) $\frac{\pi}{6} + \pi k$; б) $-\frac{11\pi}{6}; -\frac{5\pi}{6}$	а) $\frac{\pi}{4} + \pi k$; б) $\frac{5\pi}{4}$	а) $\frac{\pi}{4} + \pi k$; б) $\frac{13\pi}{4}, \frac{17\pi}{4}$	а) $\frac{\pi}{2} + \pi k$; б) $\frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}$	а) $-\frac{\pi}{6} + 2\pi k$, $-\frac{5\pi}{6} + 2\pi k$; б) $\frac{31\pi}{6}; \frac{35\pi}{6}$	а) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k$, $\frac{3\pi}{4} + 2\pi k$; б) $\frac{35\pi}{4}$	а) $-\frac{\pi}{3} + 2\pi k$, $-\frac{2\pi}{3} + 2\pi k$; б) $\frac{22\pi}{3}; \frac{23\pi}{3}$

▪ **Тест**

Задание №13 ЕГЭ-2026

№1. а) Решите уравнение $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) + 2 \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$.

№2. а) Решите уравнение $2 \cos\left(x - \frac{\pi}{6}\right) - 2\sqrt{3} \sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi\right]$.

№3. а) Решите уравнение $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) - 2\sqrt{3} \sin(\pi - x) = 0$.

б) Указать корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{\pi}{2}; \pi\right]$.

№4. а) Решите уравнение $2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + 2\sqrt{2} \sin(\pi + x) = 0$.

б) Указать корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi\right]$.

№5. а) Решите уравнение $4 \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) - 2\sqrt{2} \sin x = \sqrt{2}$.

б) Указать корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\pi; \frac{\pi}{2}\right]$.

№6. а) Решите уравнение $4 \cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + 2\sqrt{2} \cos(\pi - x) = 2$.

б) Указать корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{17\pi}{2}; 10\pi\right]$.

▪ **Ответы (тест)** **Задание №13 ЕГЭ-2026**

№1	№2	№3	№4	№5	№6
а) $\frac{\pi}{6} + \pi k$; б) $-\frac{11\pi}{6}$	а) $\frac{\pi}{3} + \pi k$; б) $-\frac{11\pi}{3}$	а) $\frac{\pi}{6} + \pi k$; б) $\frac{\pi}{6}$	а) $\frac{\pi}{4} + \pi k$; б) $\frac{15\pi}{4}$	а) $\pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi k$ б) $-\frac{2\pi}{3}$	а) $-\frac{\pi}{4} + 2\pi k$; $-\frac{3\pi}{4} + 2\pi k$ б) $\frac{37\pi}{4}$, $\frac{39\pi}{4}$