

三角関数を含む方程式、不等式6

数Ⅱ(三角関数を含む方程式・不等式⑥)

〇〇 $0 \leq \theta < 2\pi$ のとき、次の不等式を解こう。

① $2\sin^2\theta - \sin\theta - 1 > 0$

② $2\sin^2\theta - 3\sin\theta + 1 < 0$

③ $2\sin^2\theta + 5\cos\theta < 4$

数Ⅱ(三角関数を含む方程式・不等式⑥)

〇〇 $0 \leq \theta < 2\pi$ のとき、次の不等式を解こう。

① $2\sin^2\theta - \sin\theta - 1 > 0$ ② $(2\sin\theta - 1)(\sin\theta - 1) < 0$

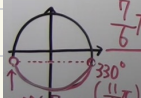
② $2\sin^2\theta - 3\sin\theta + 1 < 0$

③ $2\sin^2\theta + 5\cos\theta < 4$

① $(2\sin\theta + 1)(\sin\theta - 1) > 0$

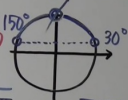
$\sin\theta < -\frac{1}{2}, 1 < \sin\theta$

$-1 \leq \sin\theta \leq 1$ より $\sin\theta < -\frac{1}{2}$



$\frac{7}{6}\pi < \theta < \frac{11}{6}\pi$

$\frac{\pi}{6} < \theta < \frac{\pi}{2}$
 $\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{5}{6}\pi$



③ $2(1 - \cos^2\theta) + 5\cos\theta < 4$

$-2\cos^2\theta + 5\cos\theta - 2 < 0$

$2\cos^2\theta - 5\cos\theta + 2 > 0$

$(2\cos\theta - 1)(\cos\theta - 2) > 0$

$\cos\theta < \frac{1}{2}, 2 < \cos\theta$

$-1 \leq \cos\theta \leq 1$ より $\cos\theta < \frac{1}{2}$

$\frac{\pi}{3} < \theta < \frac{5}{3}\pi$

