

34

375
.4

$$-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$$

$$3\sin^4 x + 12\cos x \geq 4\sin x + 9\cos x \sin^3 x$$

$$3\sin^5 x - 9\cos x \sin^3 x - 4\sin x + 12\cos x \geq 0, \quad 3\sin^3 x (\sin x - 3\cos x) - 4(\sin x - 3\cos x) \geq 0$$

$$(3\sin^3 x - 4)(\sin x - 3\cos x) \geq 0$$

$$\sin x - 3\cos x \leq 0$$

↑
הצד השמאלי הוא חיובי

$$\sin x \leq 3\cos x$$

$$|: \cos x$$

חומר גמור
הוא חיובי
בין $\frac{\pi}{2}$ ל- $\frac{3\pi}{2}$
בין $\frac{3\pi}{2}$ ל- $\frac{\pi}{2}$
הוא שלילי

$$\tan x \leq 3, \quad x \leq \arctan 3$$

$$-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \arctan 3$$

התחום