

【数学Ⅱ+B】 4 (2)

4. 次の各問において、の中に適する数または式を入れよ。

(2)  $\tan 105^\circ$ の値はである。

【解答】②： $-2-\sqrt{3}$


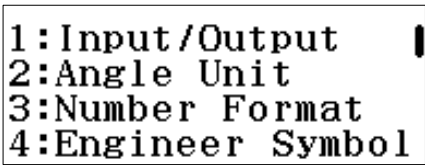
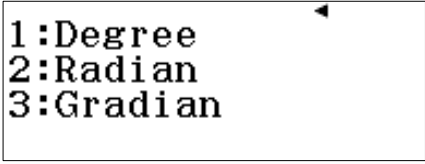
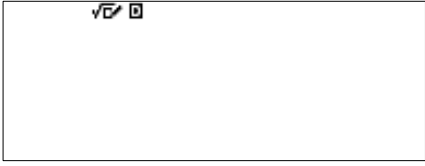
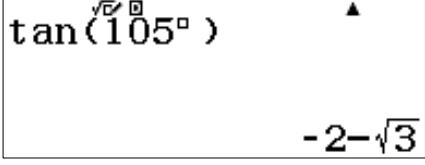
関数電卓を用いない解法

正接の加法定理を用いて、

$$\tan 105^\circ = \tan(45^\circ + 60^\circ) = \frac{\tan 45^\circ + \tan 60^\circ}{1 - \tan 45^\circ \times \tan 60^\circ} = \frac{1 + \sqrt{3}}{1 - \sqrt{3}} = \frac{4 + 2\sqrt{3}}{-2} = -2 - \sqrt{3}$$

関数電卓を用いた解法

sin, cos, tan (sine, cosine, tangent) …三角関数 (取扱説明書 p.21)

操作方法	画面
<p>【操作1】三角関数を用いて、<math>\tan 105^\circ</math>の値を求める。 計算の実行前に角度単位設定のため、以下を入力する。</p> <p><u>ALPHA</u> <u>MENU</u> (SETUP) <u>2</u> (2 : 角度単位)</p>  <p><u>1</u> (1 : 度数法 (D))</p> <p>セットアップの「角度単位」の設定状態が度数法 (D) となる。</p>	  
<p>【操作2】「1 : 基本計算」モードにて以下を入力する。</p> <p><u>tan</u> <u>1</u> <u>0</u> <u>5</u> <u>°</u> <u>)</u> <u>=</u></p> <p><math>\tan 105^\circ</math>の値は<math>-2-\sqrt{3}</math>と表示される。</p>	

関数電卓を用いた解法の解説

計算の実行前に角度単位が度数法 (D) に設定されているか確認するようにしたい。もし、角度単位が弧度法 (R) に設定されていた場合、グラード (G) に設定した場合には異なった値が表示されることに注意したい。

※本稿ではエミュレーターを使用しているため、表中の画面は英語表示になっているが、実際の関数電卓では日本語表示になる。