

問題 5

$\tan \theta = 2$ のとき、図を使って $\sin \theta$, $\cos \theta$ の値をそれぞれ求めよ。

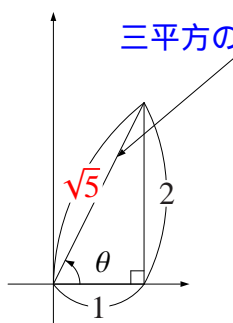
【解説】

図を使って、求める解法です。三角関数の相互関係を使った解法よりもこの図を使った解法のほうが計算が楽な場合が多いです。

【解答】

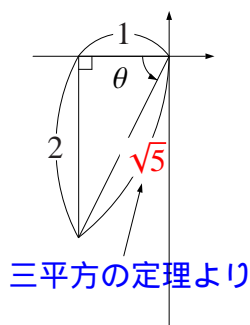
$\tan \theta = 2$ を図示すると次の 2 通り。⇐ \tan の値が 2 つまり正の値を取るのは第 1 象限と第 3 象限の 2 通りある

(i)



図より $\sin \theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$, $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$

(ii)



図より $\sin \theta = -\frac{2}{\sqrt{5}}$, $\cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{5}}$

河見賢司

高校数学の勉強法

<http://www.hmg-gen.com/>

メールはこちらから

magdai@hmg-gen.com (何か言ってくれと嬉しいです)