

數學科教材教法

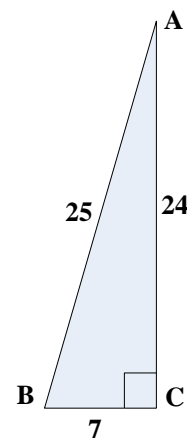
第三次作業-- 基本的三角函數求值

學號：93522090

姓名：王淵民

(1)

參考下圖，寫出  $\sin B$ 、 $\cos B$ 、 $\tan B$ 、 $\cot B$ 、 $\sec B$  及  $\csc B$  的值。

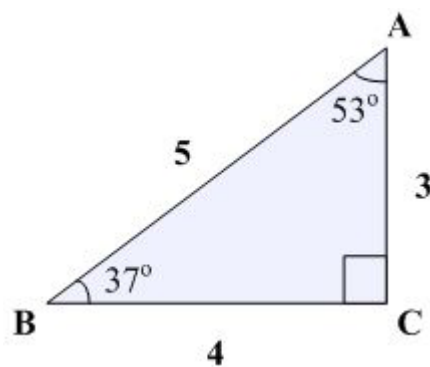


A:  $\sin B = 24/25$ ,  $\cos B = 7/25$ ,  $\tan B = 24/7$ ,  $\cot B = 7/24$ ,  $\sec B = 25/7$ ,  $\csc B = 25/24$ .

(2)

參考下圖，在下表中填入適當的函數值。

	sin	cos	tan	cot	sec	csc
$37^\circ$						



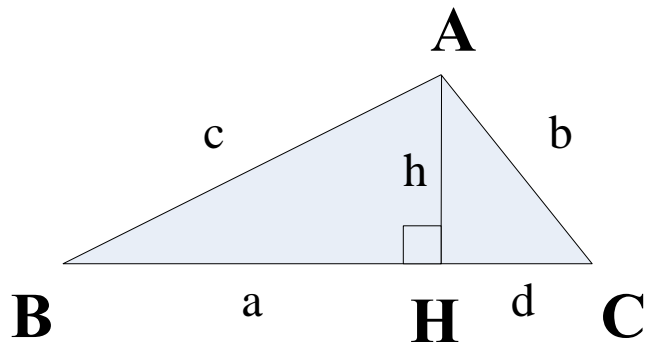
A:

	sin	cos	tan	cot	sec	csc
$37^\circ$	$3/5$	$4/5$	$3/4$	$4/3$	$5/4$	$5/3$

(3)

參考下圖，用  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 、 $h$  來表示

$\sin B$ 、 $\cos B$ 、 $\tan B$ 、 $\cot B$ 、 $\sec B$  及  $\csc B$  的值。



A:  $\sin B = h/c$ ,  $\cos B = a/c$ ,  $\tan B = h/a$ ,  $\cot B = a/h$ ,  $\sec B = c/a$ ,  $\csc B = c/h$ .

(4)

ABC 中， $\angle A = 90^\circ$ ， $AB:BC = 1:2$ ，

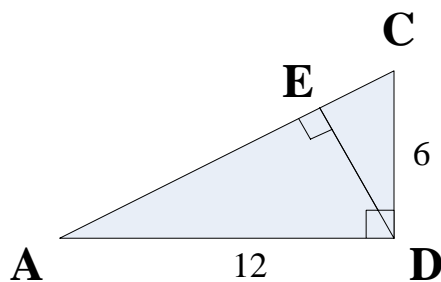
求  $\sin B$ 、 $\cos B$ 、 $\tan B$ 、 $\cot B$ 、 $\sec B$  及  $\csc B$  的值。

A:  $\sin B = 3/2$ ,  $\cos B = 1/2$ ,  $\tan B = 3$ ,  $\cot B = 1/3$ ,  $\sec B = 2$ ,  $\csc B = 2/3$ .

(5)

如下圖， $CD \perp AD$ ， $DE \perp AC$ ， $AD = 12$ ， $CD = 6$ 。

求  $\triangle CDE$  的各三角函數值。



A:  $\sin \angle CDE = 1/5$ ,  $\cos \angle CDE = 2/5$ ,  $\tan \angle CDE = 1/2$ ,  
 $\cot \angle CDE = 2$ ,  $\sec \angle CDE = 5/2$ ,  $\csc \angle CDE = 5$ .