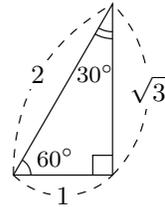
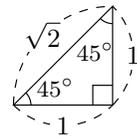
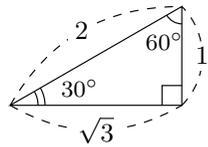


氏名 _____

1 次の直角三角形を用いて 30° , 45° , 60° の \sin , \cos , \tan の値を求めなさい。



$\sin 30^\circ =$

$\sin 45^\circ =$

$\sin 60^\circ =$

$\cos 30^\circ =$

$\cos 45^\circ =$

$\cos 60^\circ =$

$\tan 30^\circ =$

$\tan 45^\circ =$

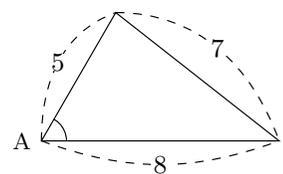
$\tan 60^\circ =$

■ 余弦定理の利用その2 (余弦とは \cos のことです)

$$\left(\begin{array}{l} \text{角度の向かい} \\ \text{側の辺の長さ} \end{array} \right)^2 = \text{辺}^2 + \text{辺}^2 - 2 \times \text{辺} \times \text{辺} \times \cos(\text{間の角度})$$

例題 右の三角形で、 $\angle A$ の大きさ求めなさい。

解 余弦定理より



$7^2 = 5^2 + 8^2 - 2 \times 5 \times 8 \times \cos A$

$49 = 25 + 64 - 80 \times \cos A$

$49 = 89 - 80 \times \cos A$

$49 = 89 - 80x$ (計算しやすくするため $\cos A = x$ と置いた)

$80x = 89 - 49$

$80x = 40$

$\frac{80x}{80} = \frac{40}{80}$

$x = \frac{1}{2}$

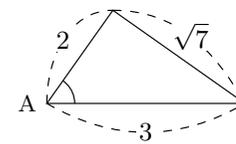
$\cos A = \frac{1}{2}$ ($\cos A = x$ を元に戻した)

$\cos A = \frac{1}{2}$ となるのは $\angle A = 60^\circ$ のときなので

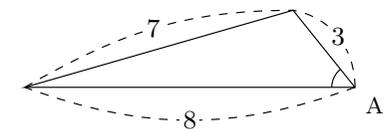
〈答〉 $\angle A = 60^\circ$

2 次の三角形で $\angle A$ の大きさを求めなさい。

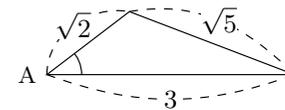
(1)



(2)



(3)



(4)

