

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ? #56 その3

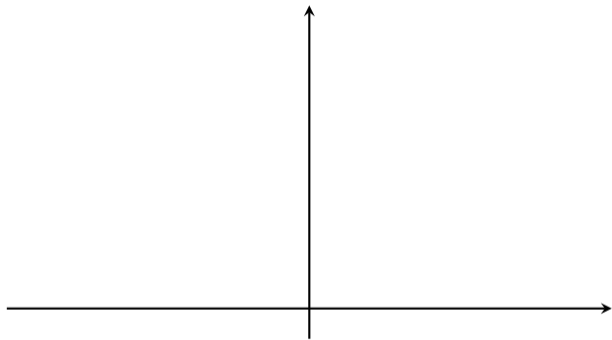
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ? #56 その3

このタイプの答えは

$30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 135^\circ, 150^\circ$ と
 $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ だけです。

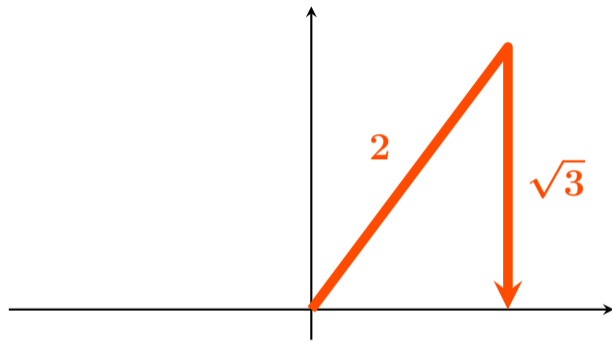
たとえば $\sin \theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$ となる角 θ は、三角比の表を調べないと分からないので出題されません。

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



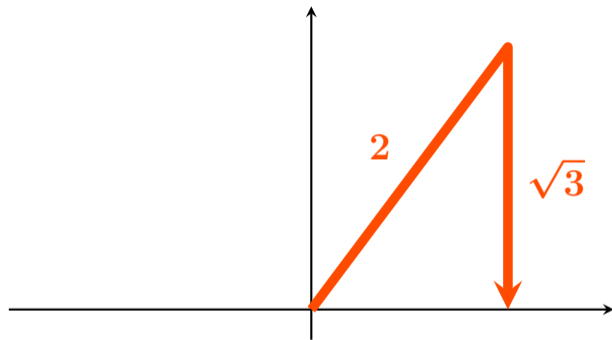
$\sin = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}}$ だから

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$\sin = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}}$ だから

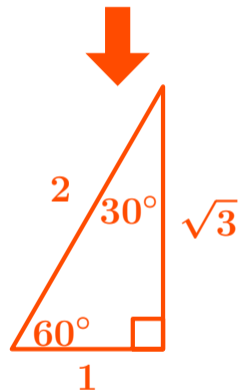
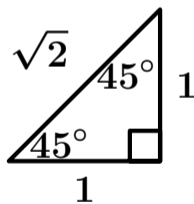
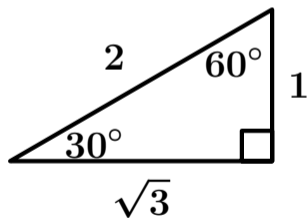
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



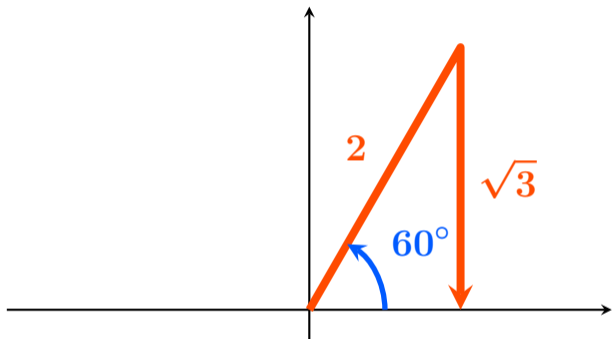
$\sin = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}}$ だから

斜めが 2 で
縦が $\sqrt{3}$ の直角三角
形は

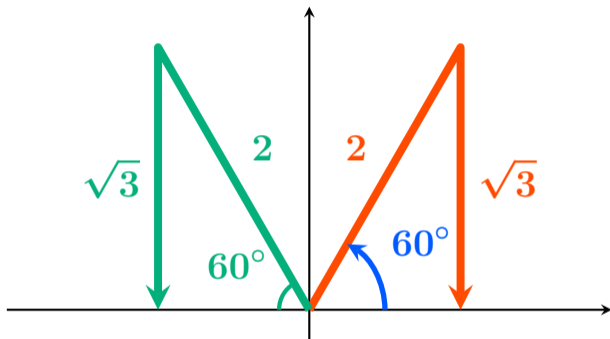
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?

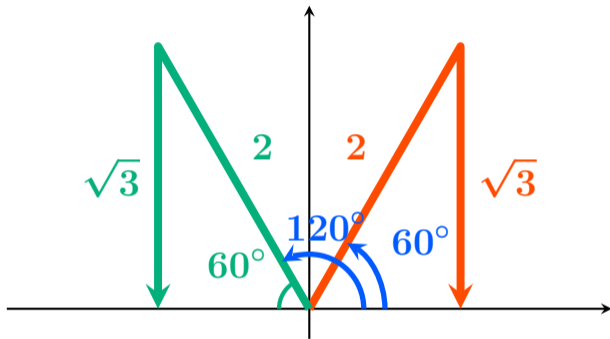


$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



鈍角でも条件に合うので

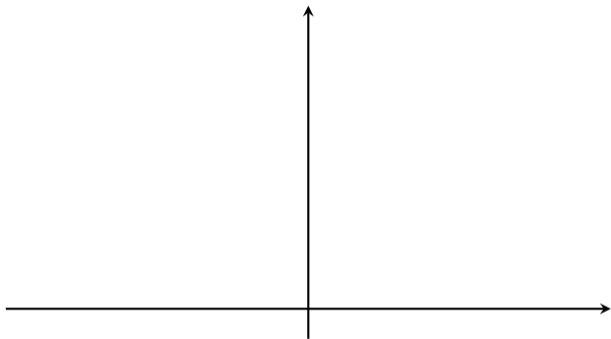
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



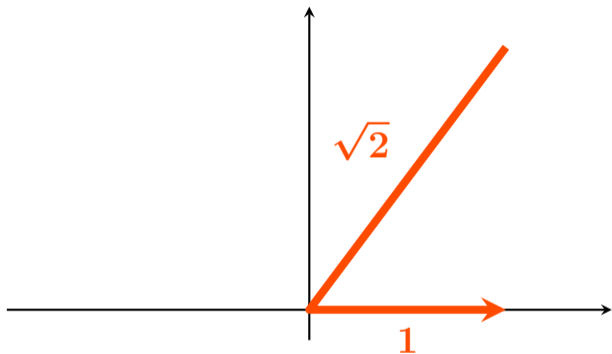
鈍角でも条件に合うので

答 $\theta = 60^\circ, 120^\circ$

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?

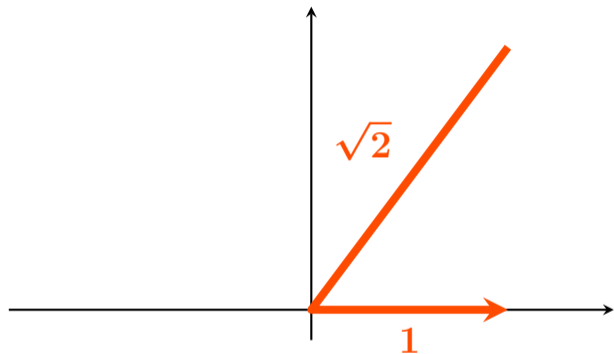


$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?



$\cos = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

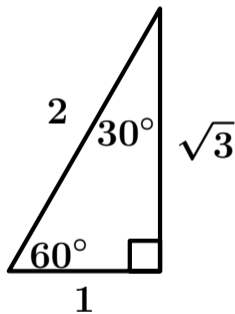
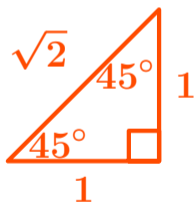
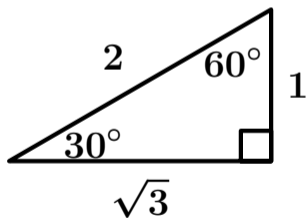
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?



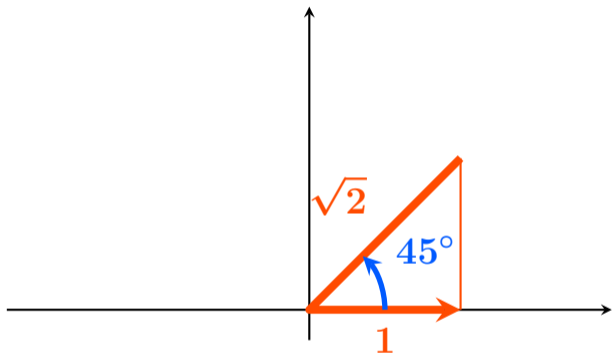
$\cos = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

斜めが $\sqrt{2}$ で
横が 1 の直角三角形は

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?

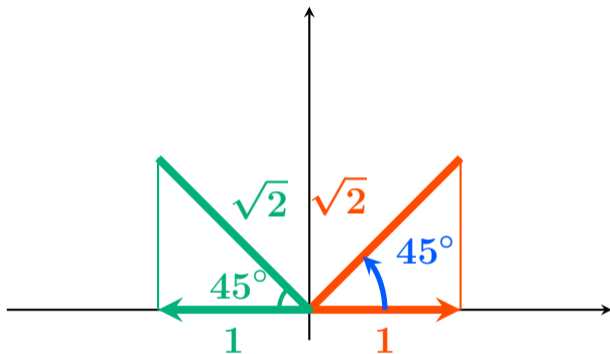


$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?



$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?

鈍角は条件に合わない

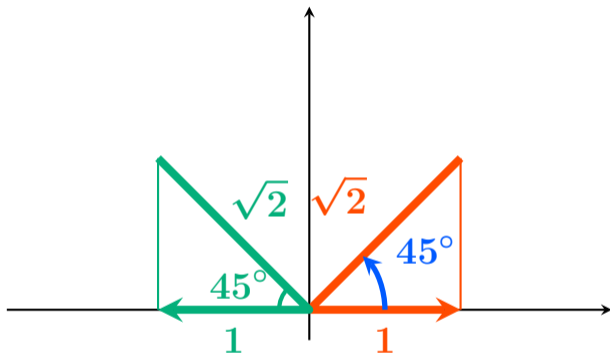


↑ココは x 座標がマイナスなので不適

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ のとき θ ?

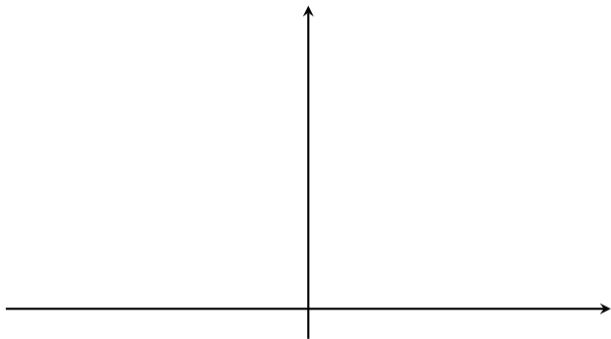
鈍角は条件に合わない

答 $\theta = 45^\circ$

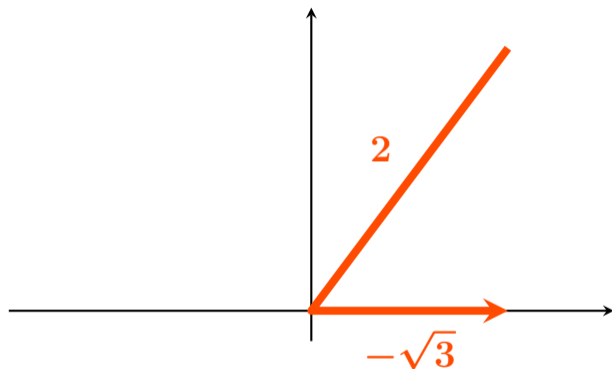


↑ココは x 座標がマイナスなので不適

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?

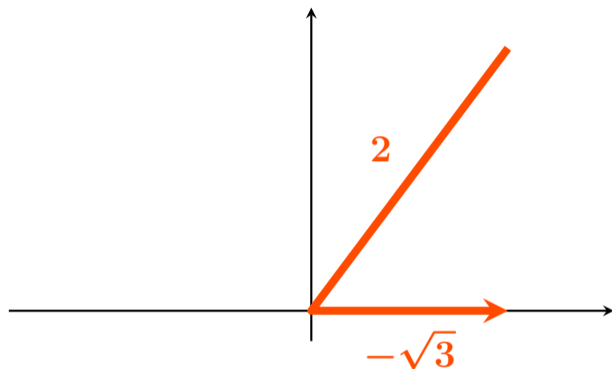


$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$\cos = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

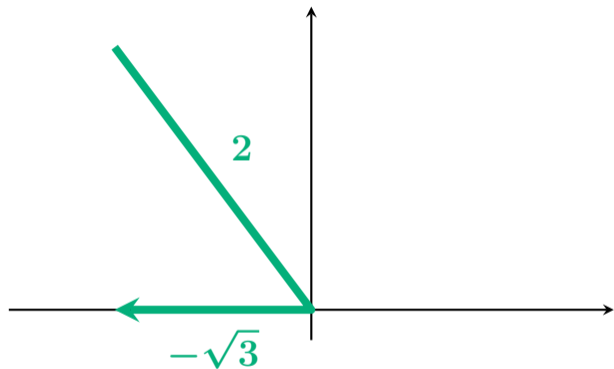
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$\cos = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

↑ココは x 座標がプラスなので不適

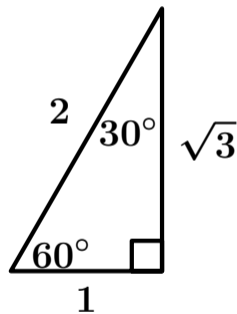
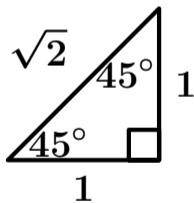
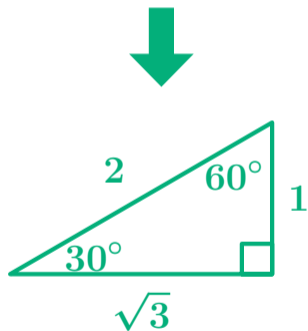
$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$\cos = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$ だから

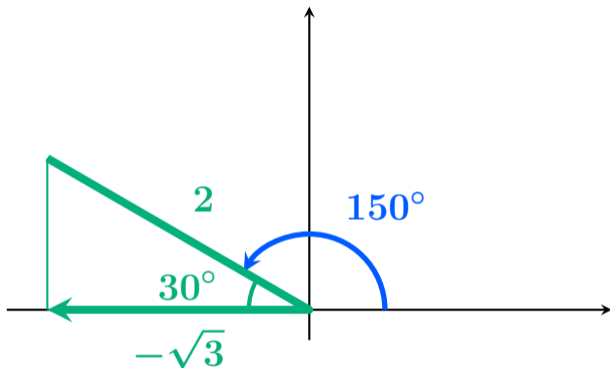
斜めが 2 で
横が $\sqrt{3}$ の直角三角
形は

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?



$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ で $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ のとき θ ?

答 $\theta = 150^\circ$



補足

教科書では、単位円を使って解く方法が一般的かもしれませんが。

テストのときは答えのみ書けば、正解になるハズです（答えに至る過程まで書く必要はないと思う）