ΛΥΣΗ

α) Για κάθε γωνία ω, αν είναι μ το μέτρο της σε μοίρες και α το μέτρο της σε ακτίνια ισχύει ότι $\frac{α}{π}=\frac{μ}{180^{0}}$, επομένως για τη γωνία ω έχουμε $\frac{α}{π}=\frac{-1125}{180}⇔\frac{α}{π}=\frac{-25}{4}⇔α=\frac{-25π}{4}$. Άρα η γωνία ω σε ακτίνια είναι $\frac{-25π}{4}$

β) Ισχύει ότι $-1125^{0}=-3⋅360^{0}+(-45^{0})$, επομένως

$ημ(-1125^{0})=ημ[-3⋅360^{0}+(-45^{0})]=ημ(-45^{0})=-ημ45^{0}=-\frac{\sqrt{2}}{2}$ και ομοίως

$συν(-1125^{0})=συν(-45^{0})=συν45^{0}=\frac{\sqrt{2}}{2}$, $εφ(-1125^{0})=εφ(-45^{0})=-εφ45^{0}=-1$

$$σφ(-1125^{0})=σφ(-45^{0})=-σφ45^{0}=-1$$

Β τρόπος

Ισχύει ότι $\frac{-25π}{4}=-\frac{24π+π}{4}=-6π-\frac{π}{4}=(-3)⋅2π+(-\frac{π}{4})$, επομένως $ημ(\frac{-25π}{4})=ημ[(-3)⋅2π+(-\frac{π}{4})=ημ(-\frac{π}{4})=-ημ\frac{π}{4}=-\frac{\sqrt{2}}{2}$, και ομοίως

$συν(\frac{-25π}{4})=συν(-\frac{π}{4})=συν\frac{π}{4}=\frac{\sqrt{2}}{2}$, $εφ(\frac{-25π}{4})=εφ(-\frac{π}{4})=-εφ\frac{π}{4}=-1$ και

$$σφ(\frac{-25π}{4})=σφ(-\frac{π}{4})=-σφ\frac{π}{4}=-1$$