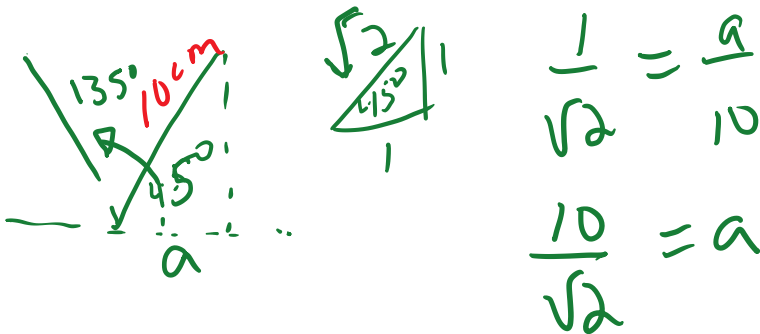
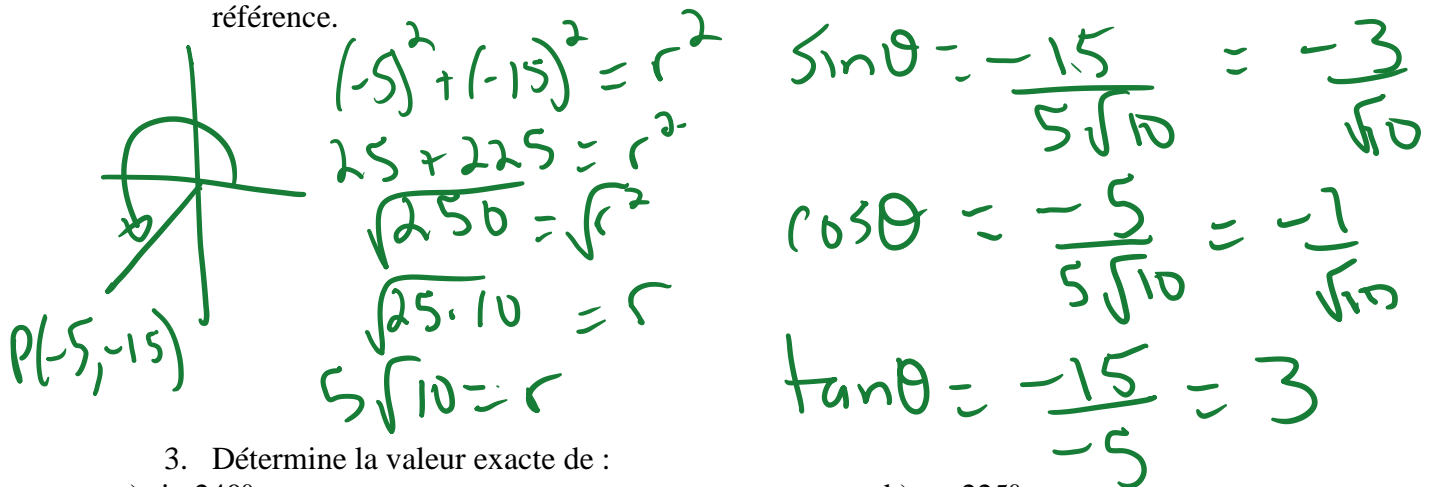


Pratique :

1. Pour un tempo donné, la tige de pendule oscille entre 45° et 135° . Quelle est la valeur exacte de la distance horizontale parcourue par l'extrémité de la tige au cours d'un battement ?

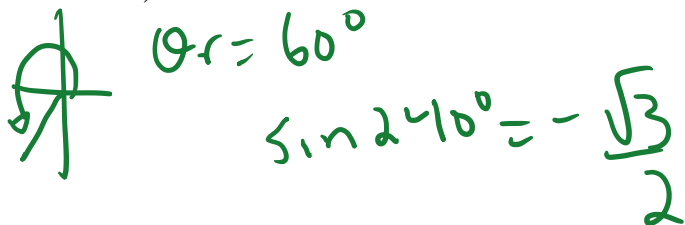


2. Le point $P(-5, -15)$ est situé sur le côté terminal d'un angle θ en position standard. Détermine la valeur exacte des rapports trigonométriques $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$. Ainsi que l'angle et l'angle de référence.

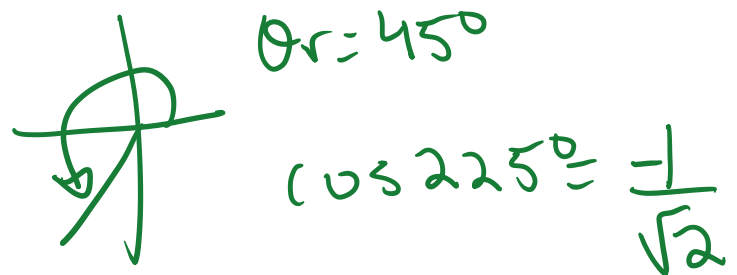


3. Détermine la valeur exacte de :

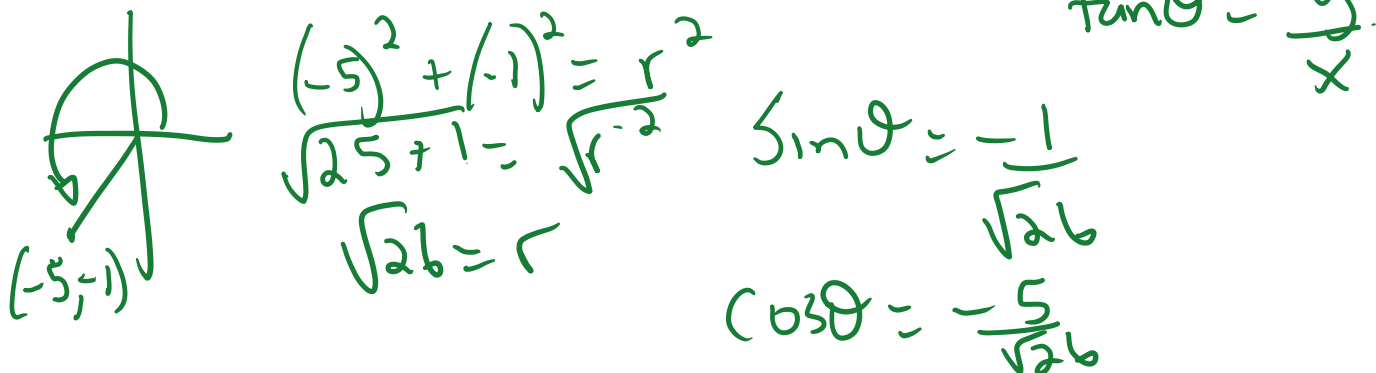
a) $\sin 240^\circ$



b) $\cos 225^\circ$



4. Soit θ , un angle en position standard dont le côté terminal se situe entre le quadrant III, et $\tan \theta = 1/5$. Détermine les valeurs exactes de $\sin \theta$ et $\cos \theta$.



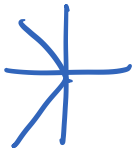
5. Détermine la ou les mesures de θ :

a) Si $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ et $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$.



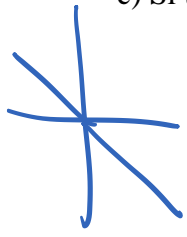
$\theta_r = 45^\circ$ Q I $\theta = 45^\circ$ Q II $\theta = 135^\circ$

b) Si $\cos \theta = \frac{-1}{2}$ et $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$.



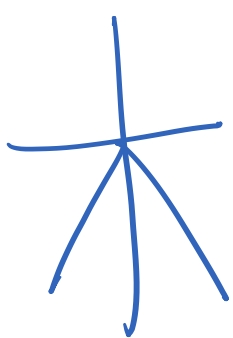
$\theta_r = 60^\circ$ Q II $\theta = 120^\circ$
Q III $\theta = 240^\circ$

c) Si $\tan \theta = -\frac{1}{\sqrt{3}}$ et $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$



$\theta_r = 30^\circ$ Q II $\theta = 150^\circ$
Q IV $\theta = 330^\circ$

6. Détermine-la ou les mesures de θ , au degré près, si $\sin \theta = -0,809$ et $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$.



$\theta_r = \sin^{-1}(0,809)$
 $\theta_r = 54^\circ$ Q III $\theta = 234^\circ$
Q IV $\theta = 306^\circ$