$\frac{2.10}{5}$

$$1+\tan^2\alpha=\frac{1}{\cos^2\alpha}$$

$$1+\frac{a^4}{b^4}=\frac{1}{\cos^2\alpha}$$

$$\frac{b^4+a^4}{b^4}=\frac{1}{\cos^2\alpha}$$

$$\boxed{\cos\alpha=-\frac{b^2}{\sqrt{a^4+b^4}}}$$

בגלל שה $\tan\alpha$ חיובי אז $\sin\alpha$
שלילי כי חיובי של cos והוא שלילי

$$\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$$

$$\boxed{\sin\alpha=\tan\alpha\cdot\cos\alpha=\frac{a^2}{b^2}\cdot\left(-\frac{b^2}{\sqrt{a^4+b^4}}\right)=\frac{-a^2}{\sqrt{a^4+b^4}}}$$

$$\boxed{\cot\alpha=\frac{1}{\tan\alpha}=\frac{b^2}{a^2}}$$