**江苏省仪征中学2023-2024学年度第一学期高一数学学科导学案**

**7.2.2　同角三角函数关系（1）**

研制人：谢霞 审核人：鲁媛媛

班级：\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_授课日期：

**【课标表述】**

理解同角三角函数的基本关系式.

**一、学习目标**

1．理解并掌握同角三角函数基本关系式的推导及应用．

2．会利用同角三角函数的基本关系式进行化简、求值与恒等式证明．

**二、课前自学**

1．同角三角函数之间的基本关系式：

平方关系：

商数关系：

2．公式变形：

（1）

（2）

注意：中的正负号由 确定

思考:同角三角函数基本关系中，角*α*是否是任意角？

**三 、问题探究**

例1．已知，且是第二象限角，求的值

变式：去掉“是第二象限角”这个条件

例2．已知，求的值．

总结：已知角的正弦、余弦、正切中的一个值，可求其余两个值（“知一求二”），但要注意角所在的象限

例3．已知tan *α*＝3，求下列各式的值：

（1）； （2）； （3）sin2*α*＋cos2*α*.

跟踪训练：已知，求下列各式的值：

（1）； （2）．

**四、反馈练习**

课本P186 练习1,2,3,4

**五、小结**