

$$1) \ y = c \rightarrow y' = 0$$

$$2) \ y = u^p \rightarrow y' = pu^{p-1} \cdot u'$$

$$3) \ y = e^u \rightarrow y' = e^u \cdot u'$$

$$4) \ y = a^u \rightarrow y' = a^u \cdot \ln(a) \cdot u'$$

$$5) \ y = \ln(u) \rightarrow y' = \frac{1}{u} \cdot u'$$

$$6) \ y = \log_a(u) \rightarrow y' = \frac{1}{u} \cdot \log_a e \cdot u'$$

$$7) \ y = \sin(u) \rightarrow y' = \cos(u) \cdot u'$$

$$8) \ y = \cos(u) \rightarrow y' = -\sin(u) \cdot u'$$

$$9) \ y = \tan(u) \rightarrow y' = \sec^2(u) \cdot u'$$

$$10) \ y = \cot(u) \rightarrow y' = -\operatorname{cosec}^2(u) \cdot u'$$

$$11) \ y = \sec(u) \rightarrow y' = \sec(u) \cdot \tan(u) \cdot u'$$

$$12) \ y = \operatorname{cosec}(u) \rightarrow y' = -\operatorname{cosec}(u) \cdot \cot(u) \cdot u'$$

$$13) \ y = f \cdot g \rightarrow y' = f'g + fg'$$

$$14) \ y = \frac{f}{g} \rightarrow y' = \frac{f'g + fg'}{g^2}$$

$$15) \ y = \arcsen(u) \rightarrow y' = \frac{u'}{\sqrt{1-u^2}}$$

$$16) \ y = \arccos(u) \rightarrow y' = \frac{-u'}{\sqrt{1-u^2}}$$