

Exercice 1 Déterminer la valeur exacte de chaque intégrale suivante, en précisant, lorsque cela est demandé, dans chaque encadré la formule entière de primitive utilisée et les expressions de U et U' (2.5 pts)

$$I = \int_{-\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{\cos(2x)}{\sin(2x)} dx$$

Formule :

U = \Rightarrow U' =

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$L = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^3(4t) dt$$

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 Déterminer la formule d'intégration par parties dans le rectangle ci-dessous, puis calculer l'intégrale K : (3.5 pts)

Formule :

$$K = \int_0^1 (5x - 1) \cdot e^{2x} dx =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

