$$\int_{d\gamma}^{0|0} \exp\frac{i}{\hbar}\int_{dt}^{r|s}\left(\frac{m}{2}\dot{\gamma}^{t\,2}-mg\,{}^{t}\gamma\right)=\sqrt{\frac{m}{2\pi i\hbar\,(s-r)}}$$

$$r|s \xrightarrow[\text{cl path}]{\gamma} \mathbb{R}\text{:}\quad m\,{}^{t}\ddot{\gamma}=-mg$$

$${}^{t}\gamma=-\frac{g}{2}t^{2}+\left(\frac{y-x}{s-r}+\frac{g}{2}\,(s-r)\right)t+\left(\frac{sx-ry}{s-r}-\frac{g}{2}\frac{rs}{s-r}\right)$$

$$\int_{dt}^{r|s}\frac{m}{2}\,\dot{\gamma}^{t\,2}-mg\,{}^{t}\gamma=\frac{m}{2}\frac{y-x}{s-r}-\frac{mg}{2}\underbrace{x+y}\,\underbrace{s-r}-\frac{mg^{2}}{24}\overbrace{s-r}^{3}$$