Вывести из дифференциального определения формулы:

$d(cf) = cdf, c \in \mathbb{R}, d(f+g) = df + dg,\ d\left(\frac{f}{g}\right) = \frac{gdf - fdg}{g^2}$

При помощи полученного продифференциировать уравнение $\frac{2x}{y} - \frac{3y}{x} = 8$, и подсчитать $y = y(x)$функции производную $\frac{dy}{dx}$